

北

京

混

凝

土

内部资料
2018年第4期
(总第123期)
2018年8月

编印单位
北京市混凝土协会

京内资准字 2017-L0046 号

政策法规

- 3 北京市住房和城乡建设委员会关于实施《北京市预拌混凝土(构件)生产企业水泥使用统计报表制度》(2017年统计年报和2018年定期统计报表)的通知
- 4 北京市住房和城乡建设委员会关于明确装配式混凝土结构建筑工程施工现场质量监督工作要点的通知
- 6 北京市住房和城乡建设委员会关于2018年二季度预拌混凝土企业质量专项检查情况的通报
- 8 北京市住房和城乡建设委员会关于2018年二季度预拌混凝土质量状况评估情况的通报
- 17 北京市住房和城乡建设委员会关于开展2018年北京市建设工程“质量月”活动的通知
- 19 北京市住房和城乡建设委员会关于对全市预拌混凝土企业水泥使用情况开展全面排查的通知
- 20 中共北京市委北京市人民政府制定印发《关于全面加强生态环境保护坚决打好北京市污染防治攻坚战的意见》

协会园地

- 22 北京市混凝土协会召开八届三次常务理事会议
- 22 北京市混凝土协会组织召开北京市建筑砂石骨料运输“公转铁”座谈会
- 23 北京市混凝土协会预制构件分会举办首届“羽你同行”羽毛球友谊赛

价格信息

- 24 北京市部分建筑产品价格信息(7、8月份)

技术交流

- 31 C60 自密实混凝土在亚投行中的应用
- 38 振动搅拌对混凝土性能的影响及其应用前景分析
- 45 骨料及混凝土中氯离子含量若干检测方法的对比验证

行业动态

- 51 市监督总站进一步落实预拌混凝土质量状况评估抽检分离和观察员制度
- 51 工程质量管理处组织召开 2018 年上半年全市驻场监理工作会
- 52 王鑫副巡视员主持召开预拌混凝土质量监管工作座谈会
- 52 市监督总站召开预拌混凝土质量状况评估项目 2018 年二年季度专家评审会

外埠信息

- 53 湖南省预拌混凝土企业信用等级评价工作会议召开
- 53 厦门：预拌混凝土用砂不合规 企业将被列入黑名单
- 54 8 月 1 日起 广东住建厅开展治理违规海砂专项行动
- 54 浙江省 1-7 月预拌混凝土供应量同比增长 17.69%
- 55 李克强：抓紧推进一批西部急需的重大工程建设

企业动态

- 57 会员企业工作集锦

《北京混凝土》内部资料

编委会成员

主任：葛 栋
副主任：张登平 曹有来
张增彪 李元晖
王玉雷 王子明
王运党 刘学良
司光明 李文龙
曹金生 何洪亮
卫晓勇 刘远见
刘建江 吴荣付

主编：齐文丽
副主编：李彦昌
编委：陈旭峰 杨思忠
杨玉启 陈喜旺
张全贵 聂法智
安同富 李帼英
余成行 任铁钺
郑红高 徐景会
高金枝 徐宝华
谢开嫣 于 明
马雪英 韩小华
常 峰

责任编辑：陶 晶 何生明

地址：北京市石景山区金顶北路 69 号金隅科技大厦一区 A3 门一层

邮编：100041

电话：010-63941490

010-63978522

010-63952260

传真：010-63941490

邮箱：bj-concrete@163.com

网址：[http:// www.bjshnt.org](http://www.bjshnt.org)

微信号：bjca1987

主管单位：北京市住房和城乡建设委员会
北京市社团办

编印单位：北京市混凝土协会

印刷单位：北京艾普海德印刷有限公司

发送对象：协会会员

印刷日期：2018 年 8 月

印 数：1000 册 / 期

北京市住房和城乡建设委员会关于实施《北京市预拌混凝土(构件)生产企业水泥使用统计报表制度》(2017年统计年报和2018年定期统计报表)的通知

京建发〔2018〕360号

各预拌混凝土(构件)生产企业、各有关单位:

为及时、准确、全面地掌握本市建设工程用水泥使用情况,经市统计局批准,我委将开展北京市预拌混凝土(构件)生产企业水泥使用相关统计工作,现将有关要求通知如下:

一、统计内容

全市预拌混凝土(构件)生产企业使用水泥用量、种类、产地、个别出厂质量参数等。

二、统计范围及数据来源

全市预拌混凝土(构件)生产企业。

三、统计工作的组织形式及职责

市住房城乡建设委负责指导和协调本次统计工作。北京市建筑节能与建筑材料管理办公室负责组织和实施统计工作。

委托北京市混凝土协会具体实施,负责向本市行政区域内的预拌混凝土(构件)生产企业部署统计工作,发放并回收报表;组织统计数据填报和审核,并将统计报告及统计原始资料报送北京市建筑节能与建筑材料管理办公室。

四、统计工作要求

(一)统计制度要求。本次统计报表制度、报表样式、填报说明详见《北京市预拌混凝土(构件)生产企业水泥使用统计报表制度》(2017年统计年报和2018年定期统计报表)下载地址:<http://www.bjstats.gov.cn/zwgk/tjdcxmsg/zfbmdcxm/>。相关协会、生产企业等应严格执

行《北京市统计条例》和北京市统计局相关工作要求。

(二)报送时限要求。2017年度的《北京市预拌混凝土(构件)生产企业水泥使用统计年报表》于2018年8月15日前报出;2018年度的《北京市预拌混凝土(构件)生产企业水泥使用统计月报表》应分别于每月15日前报送上月度的月报表。报送的纸介质报表应加盖单位公章。

(三)数据填报要求。各单位应严格按报表制度要求如实、完整填报,报表信息不得出现空缺;若某项填报内容不涉及,应在报表相应位置标识“/”。

五、联系方式

(一)北京市建筑节能与建筑材料管理办公室

1. 单位地址:海淀区西四环中路16号院3号楼

2. 联系电话:59958960

(二)北京市混凝土协会

1. 单位地址:北京市石景山区金顶北路69号36楼I区地上一层东侧

2. 联系电话:63978522

3. 电子邮箱:bj-concrete@163.com

北京市住房和城乡建设委员会

2018年7月23日

北京市住房和城乡建设委员会关于明确装配式混凝土结构建筑工程施工现场质量监督工作要点的通知

京建发[2018]371号

各区住房城乡建设委，东城、西城区住房城市建设委，经济技术开发区建设局：

为贯彻落实《北京市建设工程质量条例》《北京市房屋建筑和市政基础设施工程质量监督工作规定》（京建法〔2018〕2号）和《关于加强装配式混凝土建筑工程设计施工质量全过程管控的通知》（京建法〔2018〕6号）等法规和规范性文件的相关要求，强化本市装配式混凝土结构建筑工程（以下简称“装配式混凝土建筑工程”）施工现场质量监管，进一步提升装配式混凝土建筑工程质量监督工作水平，现将装配式混凝土结构建筑工程施工现场质量监督工作要点明确如下：

一、总体原则

本市装配式混凝土建筑工程质量监督工作遵循属地监管与分类监管相结合、以属地监管为主的原则。市级住房城乡建设行政主管部门负责指导全市装配式混凝土建筑工程质量监督工作，对各区住房城乡建设行政主管部门的工程质量监督工作进行监督、考核，按分工承担部分重点装配式混凝土建筑工程的质量监督工作。各区住房城乡建设主管部门负责本行政区域内装配式混凝土建筑工程质量监督工作。

住房城乡建设行政主管部门设立的工程质量监督机构，受住房城乡建设行政主管部门委托具体负责装配式混凝土建筑工程质量监督工作。

二、基本要求

（一）工程质量监督机构应当根据所监管的装配式混凝土建筑工程的特点、规模和技术复杂程度等情况，编制质量监督工作计划，实

施差异化监管。

（二）工程质量监督机构对所监管的每个装配式混凝土建筑工程的监督抽查频次原则上不少于3次，且每3个月不少于1次；应当重点抽查构件安装与连接、预制构件与现浇结构连接、防水处理等部位或环节，加强对工程地基基础、主体结构和竣工验收的监督检查；对需要进行监督抽测的建筑材料和施工现场预制构件等项目，可以委托有资质的质量检测单位进行抽样检测。

（三）工程质量监督机构发现工程质量责任主体和质量检测单位违反法律法规和强制性标准，不履行法定质量责任和义务的，应当督促相关单位进行整改，并依法予以查处。

三、施工阶段监督要点

（一）装配式混凝土建筑工程主体结构施工前，工程质量监督机构进行首次监督执法的，重点抽查下列内容：

1. 工程总承包单位或未实行工程总承包项目的设计单位对施工图设计文件进行深化设计后的签字确认情况。

2. 工程总承包单位或施工单位按照我市相关规定，组织结构设计、施工、预制混凝土构件生产、机电安装、装饰装修等领域专家对施工组织设计进行专家评审以及最终形成的专家意见情况。

3. 工程总承包单位或施工单位对施工管理人员和一线作业人员进行质量安全技术交底，以及对构件装配工、灌浆工、预埋工等专业操作人员的专项培训情况。

4. 工程总承包单位根据工程建设规模和技

术要求设立项目管理机构情况，设置主要管理部门、岗位以及配备工程总承包项目经理及相应管理人员情况。

5. 监理单位根据装配式混凝土建筑工程特点，编制专项实施细则和预制混凝土构件连接处、套筒灌浆连接等关键部位和关键工序旁站监理方案情况；以及审查灌浆操作人员专项培训情况。

6. 建设单位、工程总承包单位或施工单位在采购合同中，按照本市相关规定约定采购方、供应方的质量责任情况。建设单位采购用于地基基础、主体结构的预制构件的，抽查建设单位执行本市到货检验相关规定情况。

(二) 装配式混凝土建筑工程主体结构施工阶段，工程质量监督机构应当按照编制的监督计划和实际需要开展日常监督，重点抽查下列内容：

1. 预制混凝土构件进场验收情况。主要抽查工程总承包单位或施工单位对预制混凝土构件进行进场验收检查记录及相关质量证明文件。总承包单位或施工单位制作的预制构件，抽查构件制作中的质量验收记录。

2. 抽查竖向受力构件与水平构件通过套筒灌浆连接的相关资料，主要包括：按要求制作的平行试件抗拉强度检验报告，灌浆施工检查记录，体现灌浆操作全过程各单位人员在场及施工工艺的影像资料，相关单位对灌浆施工工序进行抽查形成的检查记录等。

3. 按照《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204)等规定或设计单位的专门要求，需要进行结构性能检验的构件，抽查结构性能检验报告。

4. 在施工现场查看预制构件存放场地是否满足相关技术标准的要求。

5. 随机抽取距本次监督执法最近批次进场的预制混凝土构件，根据施工图及相关深化设计文件，查看标识、外观质量、钢筋灌浆套筒

预留位置及筒内杂质和注浆孔通透性等情况，测量尺寸偏差、预留钢筋的长度和保护层厚度等。

6. 抽查建设单位组织相关单位开展预制混凝土构件现场安装首段验收形成的验收记录及构件吊装记录。

7. 抽查施工过程中形成的各种隐蔽验收资料，重点抽查预制外墙板拼接缝处、与现浇墙体相交处以及外墙板预留孔洞等处细部防水和保温工程隐蔽验收记录。

8. 抽查夹心保温外墙板的传热系数检测报告，防水和保温材料的进场检验记录、复验报告，混凝土试块强度试验报告和保温外墙板拉接件拉拔试验报告。

9. 抽查套筒灌浆型式检验报告、连接接头工艺检验报告，灌浆料及座浆材料强度检测报告。

10. 抽查分项、分部等过程验收资料，重点是地基与基础、主体结构等分部工程质量验收记录。

11. 抽查监理单位对预制混凝土构件进场检验的审查情况，对灌（座）浆料、灌浆套筒连接接头、灌（座）浆料抗压强度试块的见证取样和送检情况，以及对预制混凝土构件安装和灌浆套筒连接的灌浆过程等关键工序的旁站情况。

(三) 装配式混凝土建筑工程装修施工阶段，工程质量监督机构进行监督执法的，重点抽查下列内容：

1. 龙骨隔墙骨架与主体结构连接情况，装配式吊顶龙骨与主体结构固定情况，抽查门、窗洞口位置设置双排竖向龙骨情况，以及壁挂设备、装饰物安装位置加固措施情况。

2. 吊顶安装超过国家规定重量设备的，抽查吊顶设置独立吊挂结构情况。

3. 装修施工过程中形成的隐蔽验收资料情况。抽查施工单位在隔墙、吊顶饰面板安装前，

对隔墙板内、吊顶内管线进行隐蔽工程验收形成的资料，以及架空地板安装前对架空层内管线敷设隐蔽验收形成的资料情况。

四、竣工验收监督要点

工程质量监督机构对装配式混凝土建筑工程竣工验收进行监督时，应当按照有关规定对工程竣工验收的组织形式、验收程序、执行验

收标准等情况进行现场监督。同时，应重点抽查外墙板接缝处现场淋水试验报告，永久性标牌中预制混凝土构件生产单位相关信息等。

五、本通知自发布之日起施行。

北京市住房和城乡建设委员会

2018年8月1日

北京市住房和城乡建设委员会 关于2018年二季度预拌混凝土企业质量专项执法检查情况的通报

京建发〔2018〕385号

各区住房城乡建设委，东城、西城区住房城乡建设委，经济技术开发区建设局，各集团总公司，各有关单位：

为进一步加强预拌混凝土质量监管，督促预拌混凝土企业落实质量主体责任，不断提升预拌混凝土质量，确保我市建设工程结构安全，市住房城乡建设委组织监督执法人员开展了2018年二季度预拌混凝土企业质量专项检查，现将有关情况通报如下：

一、检查总体情况

二季度专项检查内容包括：预拌混凝土企业资质、质量管理体系、原材料管理、配合比设计、试验管理、生产管理等方面。本季度共计检查预拌混凝土企业50家次，检查项数2095项，其中合格2050项，合格率为97.9%。总体来看，我市预拌混凝土企业质量管理情况保持良好，企业资质和质量管理体系未出现不合格项，不合格项主要出现在试验管理和生产管理方面（具体情况见图1）。

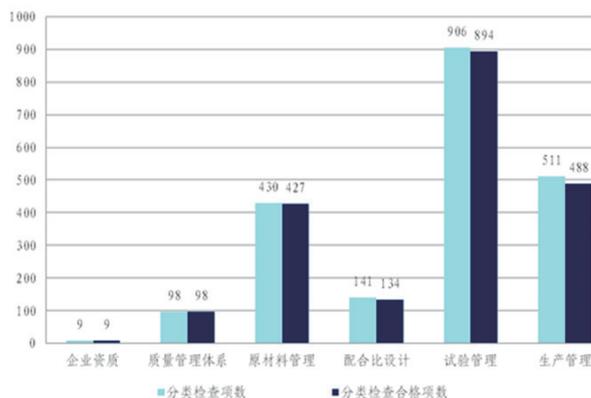


图1 专项检查不合格项分布图

与一季度相比，企业资质和质量管理体系合格率保持百分之百不变，原材料管理合格率下降0.7个百分点，配合比设计合格率下降3.3个百分点，试验管理合格率上升3.2个百分点，生产管理合格率下降0.5个百分点（具体情况见图2）。配合比设计和生产管理合格率较低，需要进一步加强管理。

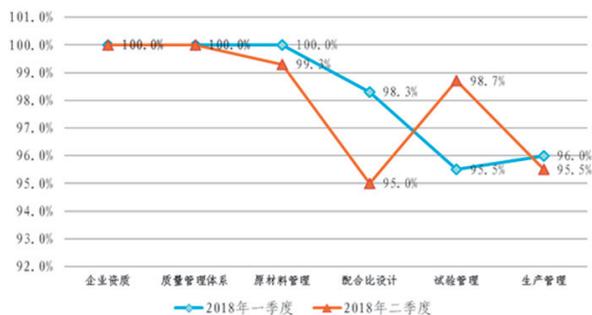


图2 近两个季度各检查项合格率对比

具体到企业来看，北京中泓恒源建材科技有限公司、北京力天混凝土有限公司、北京京首建混凝土搅拌站有限公司等检查情况较好，监督评估分数靠前；北京顺东混凝土有限公司、北京城建四建设工程有限责任公司、北京鑫旺华宇混凝土制品有限公司等出现问题较多，监督评估分数靠后。

二、发现的主要问题及处理情况

北京顺东混凝土有限公司试验室水泥养护箱温湿度不符合相关标准要求，依据《关于进一步加强预拌混凝土生产质量管理的通知》对其下发责令改正通知书，整改期间暂停水泥试验工作，并委托有资质的第三方检测机构进行试验。

北京城建四建设工程有限责任公司试验室抗渗试验、粉煤灰试验和外加剂试验的仪器设备的配置未满足企业实际生产能力检测的需要，依据《关于进一步加强预拌混凝土生产质量管理的通知》对其下发责令改正通知书，整改期间内暂停抗渗试验、粉煤灰试验和外加剂试验，并委托有资质的第三方检测机构进行试验。

同时依据《北京市建筑业企业资质及人员资格动态监督管理办法》，对上述企业及相关负责人进行记分处理。

存在的其他主要问题有：部分混凝土企业混凝土试配记录无水泥强度信息、无技术负责人签字；外加剂试验报告中氯离子和碱含量数值与外检报告不一致；矿粉试验记录数据修改

不规范，有涂改现象；砂、石含水率测定记录与生产数据不一致，且未按实际砂含水开盘；原材料计量偏差不符合要求等。针对发现的上述问题，已要求相关企业限期整改。

三、下一步工作重点

(一) 建立有效风险分级管控和隐患排查体系

各预拌混凝土生产企业应有效识别预拌混凝土生产质量风险大的生产区域和关键环节，推行风险分级管控、隐患排查治理双重预防机制，建立生产质量风险分级管控体系、隐患排查治理体系，正确区分从原材料采购（材料供应商的保证能力、信用程度等）到生产运输（拌台控制系统、配合比设计等）各个阶段的风险等级，制定相应的对策措施，加强人员管理和制度建设，实现源头治理、科学预防，从根本上防范混凝土质量事故发生。

(二) 严格控制预拌混凝土原材料质量波动

各预拌混凝土生产企业严禁采购、使用不合格原材料，要加强原材料进场检验质量控制，完善原材料采购管理制度和原材料使用台账。在进场检验和生产过程中跟踪水泥、砂、矿粉和粉煤灰等原材料的质量波动范围，以及原材料质量波动对混凝土质量产生的影响，采取有效措施把影响控制在规定范围内，保证预拌混凝土质量。

(三) 加强监管平台日常使用管理

各预拌混凝土生产企业在承担本市房屋和市政基础设施工程混凝土供应任务时，应及时、准确上传预拌混凝土生产数据至预拌混凝土生产使用管理信息平台。各区预拌混凝土质量监管部门应加强平台日常使用管理，对预拌混凝土生产企业通过平台打印的预拌混凝土运输单、出厂合格证，以及数据上传、数据格式等进行重点核查，及时处理平台出现的预警信息。

(四) 持续加大对预拌混凝土执法力度

各区预拌混凝土质量监管部门要持续加大对预拌混凝土执法力度,对违反规定生产、运输、使用预拌混凝土以及检测数据弄虚作假的行为要依法严肃查处,同时要向社会曝光违法违规及质量不合格的预拌混凝土生产企业名

单。

特此通报。

北京市住房和城乡建设委员会

2018年8月15日

北京市住房和城乡建设委员会关于2018年 二季度预拌混凝土质量状况评估情况的通报

京建发〔2018〕408号

各区住房城乡建设委,东城、西城区住房城乡建设委,经济技术开发区建设局,各预拌混凝土企业,各有关单位:

为督促预拌混凝土企业严格落实主体责任,不断提升预拌混凝土生产管理,确保预拌混凝土出厂质量,市住房城乡建设委按照《关于进一步加强预拌混凝土质量管理的通知》(京建法〔2016〕14号)要求,委托第三方机构开展了2018年二季度预拌混凝土质量状况评估工作,现将有关情况通报如下:

一、评估总体结论

一是所有企业评估得分均在85分以上(上季度为80分),混凝土试块(拌合物)抽检得分率达到99%,较上季度提高1个百分点,全市预拌混凝土出厂质量进一步提升;二是原材料抽检得分率为92%,较上季度提高2个百分点,砂子、石子、外加剂得分率较上季度均有提高;三是各企业生产质量管理水平差距逐步缩小,短板逐步补齐。

二、评估范围及体系构成

(一) 评估企业范围

二季度评估时我市正常生产的预拌混凝土

企业及其站点有115家,较上季度增加13家,覆盖全市13个辖区,占全市具有预拌混凝土专业承包资质企业的72%,具体包括海淀区3家、朝阳区31家、丰台区9家、石景山区1家、大兴区11家、通州区13家、昌平区15家、顺义区8家、房山区11家、平谷区5家、怀柔区2家、密云区2家、延庆区4家。评估时停产或已拆除机组的44家,具体名单见附件1。

(二) 评估体系构成及调整

评估的主要内容分为质量管理体系、资质符合情况、原材料管理、设备管理、试验室管理、生产管理、混凝土出厂质量管理、资料管理、合同管理以及抽样检测,共计10个方面,包含一级指标48个,二级指标145个,三级指标278个,评估总分为100分。根据影响混凝土质量的程度,将三级指标进一步分为质量隐患项(14个)、质量重点项(80个)、一般项(184个)3个等级,对评估发现的问题进行分级处理。

三、评估具体情况

(一) 总体得分情况

二季度评估平均分为94.13,较一季度提

高 0.57 分，所有企业得分均在 85 分以上。得分在 95 分（含 95 分）以上的混凝土企业共有 51 家，占总数的 44.35%；95-90 分（含 90 分）之间的混凝土企业共有 52 家，占总数的 45.22%；90-85 分（含 85 分）之间混凝土企业共有 12 家，占总数的 10.43%。具体得分分布见图 1。

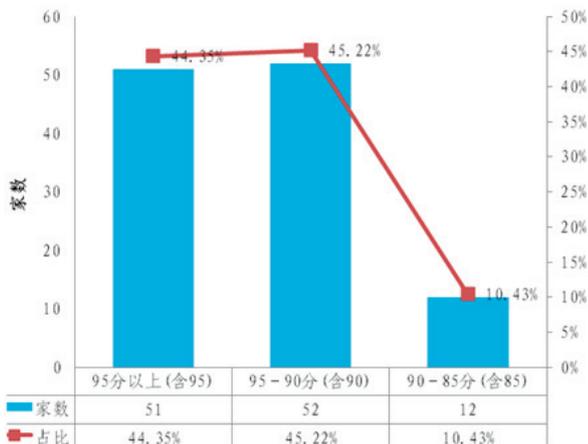


图1 2018年2季度混凝土企业评估得分分布图

二季度得分最高的企业为北京中泓恒源建材科技有限公司 98.86 分，得分最低的企业为北京鑫旺华宇混凝土制品有限公司 85.00 分。全市混凝土企业得分排名详见附件 2。

（三）各指标体系得分情况

二季度预拌混凝土企业质量管理体系、资质符合情况、设备管理及资料管理等方面管理较好，得分率均在 95% 以上；试验室管理平均得分率较一季度下降 1 个百分点；合同管理得分率提升幅度较大，较一季度提高 6 个百分点；抽样检测得分率较一季度提高 1 个百分点，原材料抽检得分率较一季度有进一步提高。从整体来看，各指标体系平均得分率差距正在逐步缩小。具体情况见图 2。

（四）前 20 名得分情况

二季度前 20 名企业得分区间为 98.86-97.25 分，平均得分为 97.81 分，各企业之间在总分上差距较小。前 20 名企业得分及排名情况见表 1。

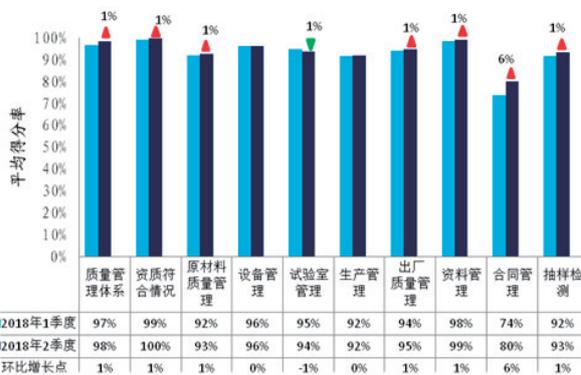


图2 2018年2季度各评估指标平均得分率

表1 2018年2季度前20名企业得分排名表

排名	企业或站点名称	所属区	得分	波动
1	北京中泓恒源建材科技有限公司	大兴区	98.86	↑
2	北京都市绿源环保科技有限公司	大兴区	98.79	↑
3	北京市高强混凝土有限责任公司第一搅拌站	朝阳区	98.54	↓
4	北京力天混凝土有限公司	朝阳区	98.32	↑
5	北京京华兴商品混凝土有限公司	朝阳区	98.29	↑
6	北京榆构有限公司	丰台区	98.07	↑
7	北京市高强混凝土有限责任公司通州马驹桥分站	通州区	98.00	↑
8	北京鑫奥混凝土集团有限公司	朝阳区	97.96	↑
9	北京城建建材工业有限公司	通州区	97.86	↑
10	北京青年路混凝土有限公司	大兴区	97.68	↑
11	北京城建亚东混凝土有限责任公司	朝阳区	97.57	↑
12	北京高强路新混凝土有限公司	朝阳区	97.46	↑
12	北京瑞昌隆混凝土有限责任公司	通州区	97.46	↑
14	北京市小红门混凝土有限公司	朝阳区	97.43	↑
15	北京六建集团有限责任公司混凝土分公司	丰台区	97.36	↑
15	北京城建银龙混凝土有限公司	朝阳区	97.36	↑
15	北京城智乾慧混凝土有限公司	大兴区	97.36	↑
15	北京市第五建筑工程有限公司混凝土搅拌站	通州区	97.36	↓
19	北京住六混凝土有限公司	通州区	97.29	↑
20	北京京首建混凝土搅拌站有限公司	石景山区	97.25	↑

从各项指标平均得分率看，前 20 名企业在质量管理体系、资料管理和抽样检测方面均没有失分项。与其他企业相比，前 20 名企业在生产管理、合同管理和抽样检测方面的优势较为突出。具体见图 3。

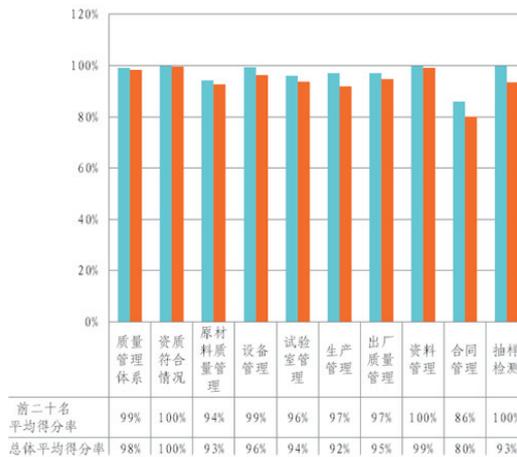


图3 2018年2季度前20名企业各项指标平均得分率

(五) 各区企业得分情况

二季度评估覆盖的13个辖区平均得分排名如图4所示。石景山区、海淀区、大兴区、丰台区、密云区及怀柔区平均分高于全市平均水平；平谷、顺义等区混凝土质量管理水平整体偏低，仍有较大提升空间；海淀区已连续4个季度平均分排名全市前3名；丰台区已连续5个季度平均分排名全市前5名；密云区本季度得分排名进步较大。近4个季度各区平均得分排名见表2，二季度各区企业得分排名见附件3。

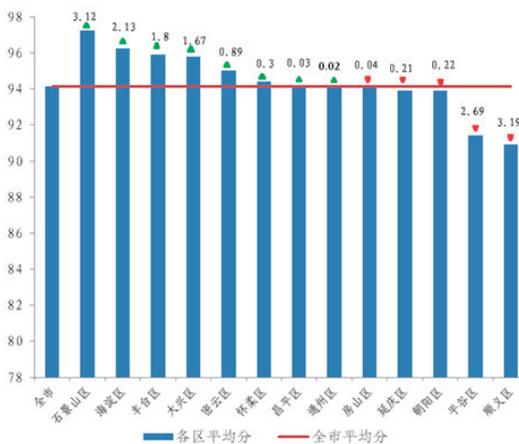


图4 2018年2季度各区混凝土企业平均得分

表2 近4个季度各区平均得分排名表

排名	2017年 (3季度)	2017年 (4季度)	2018年 (1季度)	2018年 (2季度)
1	通州区	海淀区	海淀区	石景山区
2	丰台区	通州区	通州区	海淀区
3	海淀区	丰台区	朝阳区	丰台区
4	房山区	朝阳区	丰台区	大兴区
5	大兴区	石景山区	昌平区	密云区
6	昌平区	房山区	怀柔区	怀柔区
7	延庆区	怀柔区	大兴区	昌平区
8	朝阳区	大兴区	房山区	通州区
9	顺义区	昌平区	顺义区	房山区
10	怀柔区	顺义区	平谷区	延庆区
11	石景山区	延庆区	延庆区	朝阳区
12	平谷区	密云区	密云区	平谷区
13	密云区	平谷区	——	顺义区

四、评估中发现问题

二季度评估共检查31165项三级指标，不合格1279项次，不合格率为4.1%，较一季度下降0.4个百分点。

(一) 混凝土企业质量管理体系

共计检查质量管理体系三级指标2185项次，不合格5项次，不合格率为0.23%，其中不合格项次最多的指标为终身责任制承诺书，共计2项次，占不合格项次的40%。三级指标得分率较低的为内部检查记录、培训记录、站点技术负责人履职情况、培训计划、剩退灰管理制度。

(二) 混凝土企业的资质符合情况

共计检查资质管理三级指标2760项次，不合格19项次，不合格率为0.69%，其中不合格项次最多的指标为职业健康安全证书，共计7项次，占不合格项次的36.8%。三级指标得分率较低的为中级以上职称人员合同、中级以上职称人员社保、质量管理证书、环境管理证书、职业健康安全证书。

(三) 混凝土企业原材料管理情况

共计检查原材料管理三级指标6440项次，不合格544项次，不合格率为8.45%，其中不符合项最多的指标为粗骨料出厂检验报告，共计112项次，占不合格项次的20.6%。三级指标得分率较低的为粗骨料出厂检验报告、细骨料出厂检验报告、细骨料合格证(三联单)、粗骨料合格证(三联单)、粗骨料进场记录项目。

(四) 混凝土企业生产设备管理

共计检查生产设备管理三级指标2300项次，不合格41项次，不合格率为1.78%，其中不符合项最多的指标为称量动态自动补称，共计24项次，占不合格项次的58.5%。三级指标得分率较低的为称量动态自动补称、确认书、设备档案、自校验记录、设备台帐。

(五) 混凝土企业试验室管理

共计检查试验室管理三级指标9660项次，不合格447项次，不合格率为4.63%，其中不符合项最多的指标为仪器使用记录，共计63项次，占不合格项次的14.1%。三级指标得分率较低的为仪器使用记录、自校规程和自校记录、外加剂试验记录、外加剂试验记录报告、

矿粉试验记录。

（六）混凝土企业生产管理

共计检查生产管理三级指标 4025 项次，不合格 169 项次，不合格率为 4.2%，其中不符合项最多的指标为配合比调整记录，共计 39 项次，占不合格项次的 23.1%。三级指标得分率较低的为配合比调整记录、拌合物工作性检查记录、掺合料计量偏差、与试配相关的性能报告、试配混凝土工作性。

（七）混凝土企业出厂质量管理

共计检查出厂质量管理三级指标 1725 项次，不合格 26 项次，不合格率为 1.51%，其中不符合项最多的指标为混凝土试件的制作方法是否符合要求，共计 9 项次，占不合格项次的 34.6%。三级指标得分率较低的为混凝土出厂合格证、混凝土试件的制作方法是否符合要求、预拌混凝土运输单、施工现场 7d 和 28d 混凝土强度统计结果、工作性是否有逐车检查记录。

（八）混凝土企业资料管理

共计检查资料管理三级指标 1725 项次，不合格 1 项次，不合格率为 0.06%，不合格指标为混凝土订货合同。

（九）合同管理

共计检查合同管理三级指标 345 项次，不合格 27 项次，不合格率为 7.83%，其中不符合项最多的指标为预拌混凝土合同应明确生产经营地址（甲乙双方）、项目负责人及联系方式（甲乙双方）、调度联系电话、7d 和 28d 标养混凝土试件抗压强度指标值及其它技术要求，共计 22 项次，占不合格项次的 81.5%。

（十）混凝土原材料和试块（拌合物）抽检

共计抽检预拌混凝土原材料 720 组，得分率为 92%，较一季度提高 2 个百分点。得分率相对较低的为砂子和石子，其中砂子主要不合格参数为颗粒级配和石粉含量，石子主要不合

格参数为级配和泥块含量。抽检混凝土试块（拌合物）240 组，得分率为 99%。

（十一）重点项指标

共计检查重点项 9200 项次，不合格 819 项次，不合格率 8.9%，不合格项包括原材料质量管理 229 项次，设备管理 28 项次，试验室管理 355 项次，生产管理 201 项次，出厂质量管理 6 项次，不合格项主要集中在原材料质量管理、试验室管理和生产管理方面，占全部重点指标不合格项的 95.8%。具体重点项三级指标不合格较多的是：对北京市预拌混凝土生产使用管理信息平台生产数据抽查情况、外加剂试验记录、试验报告、配合比调整记录、矿粉试验记录。

五、下一步工作措施

（一）严格落实整改要求

各预拌混凝土生产企业要严格落实评估过程中提出的整改要求，要充分认识当前砂、石、水泥等原材料质量波动给混凝土质量带来的源头风险，以及混凝土配合比执行生产环节给混凝土质量带来的过程风险，对出现问题较多的原材料质量管理、试验室管理和生产管理等环节予以重点整改。

（二）加大对平台混凝土数据检查力度

三季度起，评估组将对预拌混凝土生产使用管理信息平台混凝土数据上传情况进行重点检查，各预拌混凝土生产企业要按要求确保上传数据的准确性、时效性和完整性。各工程质量监管部门要加大对平台数据的在线监控分析，及时处理平台出现的预警信息。

（三）全面实施观察员制度

一季度开始试行的评估观察员制度已取得积极成效，来自各预拌混凝土生产企业的评估观察员以第三方的身份参与混凝土质量状况评估过程，有效促进了评估工作更加公开、公正，同时也加强了各混凝土生产企业之间的交流学习，有助于提升我市预拌混凝土整体生产质量，

三季度起将在评估过程中全面实施评估观察员制度。

(四) 加强对违法违规行为的查处

市、区住房城乡建设委将进一步加大对预拌混凝土生产、运输、使用的监督执法力度，做实、做细预拌混凝土监督执法工作，对混凝土原材料检验、开盘鉴定、进场检验、检测报告不合格情况处理等环节进行重点监管，对发

现的违法违规行为进行查处，并按相关记分管理办法进行记分处理，确保我市建设工程质量安全。

特此通报。

附件：

- 1.2018年2季度停产及拆除企业名单
- 2.2018年2季度企业评估总排名
- 3.2018年2季度各区企业评估排名

附件1

2018年2季度停产及拆除企业名单

序号	企业或站点名称	所属区	备注
1	北京中伟建混凝土有限公司	昌平区	停产
2	北京中冀华夏建筑工程有限公司	昌平区	停产
3	北京金基源砼制品有限公司昌平分公司	昌平区	停产
4	北京永丰伟业混凝土有限责任公司	昌平区	停产
5	北京合力源混凝土有限公司	昌平区	停产
6	北京市大成商品混凝土有限公司	朝阳区	停产
7	北京恒坤混凝土有限公司	朝阳区	停产
8	北京北国纵横混凝土有限责任公司	朝阳区	停产
9	北京天恒泓混凝土有限公司	朝阳区	停产
10	北京空港通和混凝土有限公司	朝阳区	停产
11	北京宏雅混凝土有限公司	朝阳区	停产
12	北京富鹏混凝土有限责任公司	朝阳区	停产
13	北京城乡混凝土有限公司	朝阳区	停产
14	北京恒坤混凝土有限公司朝阳黑庄户分站	朝阳区	停产
15	北京恒坤混凝土有限公司朝阳将台分站	朝阳区	停产
16	北京正富混凝土有限责任公司一分公司	朝阳区	停产
17	北京市高强混凝土有限责任公司第二搅拌站	大兴区	停产
18	北京中建北瑞混凝土有限责任公司大兴分站	大兴区	停产
19	北京中建北瑞混凝土有限责任公司	房山区	停产
20	北京京铁火车头混凝土有限公司	丰台区	停产
21	北京市合利看丹混凝土有限公司	丰台区	停产
22	北京华国汇混凝土有限公司	丰台区	停产
23	北京金基源砼制品有限公司	海淀区	停产
24	北京中实混凝土有限责任公司	海淀区	停产

序号	企业或站点名称	所属区	备注
25	北京水源混凝土制品有限公司	密云区	停产
26	北京京华兴商品混凝土有限公司第一分公司	密云区	停产
27	北京恒坤混凝土有限公司石景山双峪分站	石景山区	停产
28	北京古运混凝土有限公司	石景山区	停产
29	中铁建设集团有限公司商品混凝土分公司	石景山区	停产
30	北京福瑞顺峰混凝土有限公司	顺义区	停产
31	北京新源混凝土有限公司	顺义区	停产
32	北京市运乔铁城混凝土搅拌站	通州区	停产
33	北京向佳混凝土有限公司	通州区	停产
34	北京市第三建筑工程有限公司商品混凝土搅拌站	昌平区	机组已拆除
35	北京双良混凝土有限公司上地分公司	海淀区	机组已拆除
36	北京城建亚东混凝土有限责任公司朝阳马家湾分站	朝阳区	机组已拆除
37	北京六建集团有限责任公司混凝土分公司朝阳黄港分站	朝阳区	机组已拆除
38	北京金鹏混凝土有限公司	石景山区	机组已拆除
39	北京龙腾达混凝土有限公司	大兴区	机组已拆除
40	北京宏鑫预拌砂浆混凝土有限公司	大兴区	机组已拆除
41	北京虎跃混凝土有限公司	大兴区	机组已拆除
42	北京泽天宇混凝土有限公司	大兴区	机组已拆除
43	北京建工新型建材有限责任公司大兴狼堡分站	大兴区	机组已拆除
44	北京金隅混凝土有限公司大兴狼堡分站	大兴区	机组已拆除

附件2

2018年2季度企业评估总排名

排名	企业或站点名称	所属区	得分
1	北京中泓恒源建材科技有限公司	大兴区	98.86
2	北京都市绿源环保科技有限公司	大兴区	98.79
3	北京市高强混凝土有限责任公司第一搅拌站	朝阳区	98.54
4	北京力天混凝土有限公司	朝阳区	98.32
5	北京京华兴商品混凝土有限公司	朝阳区	98.29
6	北京榆构有限公司	丰台区	98.07
7	北京市高强混凝土有限责任公司通州马驹桥分站	通州区	98.00
8	北京新奥混凝土集团有限公司	朝阳区	97.96
9	北京城建建材工业有限公司	通州区	97.86
10	北京青年路混凝土有限公司	大兴区	97.68
11	北京城建亚东混凝土有限责任公司	朝阳区	97.57
12	北京高强路新混凝土有限公司	朝阳区	97.46
12	北京瑞昌隆混凝土有限责任公司	通州区	97.46
14	北京市小红门混凝土有限责任公司	朝阳区	97.43
15	北京六建集团有限责任公司混凝土分公司	丰台区	97.36
15	北京城建银龙混凝土有限公司	朝阳区	97.36
15	北京诚智乾懋混凝土有限公司	大兴区	97.36
15	北京市第五建筑工程集团有限公司混凝土搅拌站	通州区	97.36
19	北京住六混凝土有限公司	通州区	97.29
20	北京京首建混凝土搅拌站有限公司	石景山区	97.25
21	北京高强亿圆混凝土有限责任公司	昌平区	97.07
22	北京城建九混凝土有限公司	海淀区	97.00
23	北京桥昌混凝土搅拌有限公司	昌平区	96.96
24	北京恒坤混凝土有限公司顺义高丽营分站	顺义区	96.86
25	北京建工新型建材有限责任公司朝阳建均分站	朝阳区	96.82
25	北京城泰混凝土制品有限公司	大兴区	96.82
27	北京太平洋水泥制品有限公司	昌平区	96.75
28	北京建工一建工程建设有限公司混凝土分公司朝阳王四营分站	朝阳区	96.71
29	北京质信恒通混凝土有限公司昌平分公司	昌平区	96.68
29	北京国旺混凝土有限公司	怀柔区	96.68
31	北京欣江峰建筑材料有限公司昌平分站	昌平区	96.64
31	北京宇诚建达混凝土有限公司	丰台区	96.64
33	北京清新腾飞物资有限公司	房山区	96.57

排名	企业或站点名称	所属区	得分
34	北京金隅混凝土有限公司西北旺站	海淀区	96.50
35	北京建工一建工程建设有限公司混凝土分公司	丰台区	96.36
36	北京惠德混凝土有限公司	房山区	96.32
37	北京韩信混凝土有限公司	朝阳区	96.29
38	北京正富混凝土有限责任公司	平谷区	96.07
39	北京城五混凝土有限公司	朝阳区	96.04
40	北京懋隆混凝土有限责任公司	大兴区	95.96
41	北京泽华路桥工程有限公司	昌平区	95.89
42	北京京辉混凝土有限公司	大兴区	95.82
43	北京韩建河山管业股份有限公司	房山区	95.71
43	北京城建混凝土有限公司	丰台区	95.71
45	北京紫阳福源混凝土搅拌有限公司	房山区	95.61
46	北京浩然混凝土有限公司	房山区	95.50
47	北京中实上庄混凝土有限责任公司	海淀区	95.29
48	北京筑诚兴业混凝土有限公司	丰台区	95.21
48	北京嘉诚利宝混凝土有限公司	密云区	95.21
50	北京市高强混凝土有限责任公司丰台西道口分站	丰台区	95.04
51	北京建顺隆混凝土有限公司	房山区	95.00
52	北京中航空港混凝土有限公司	大兴区	94.89
53	北京空港兴达混凝土有限公司	密云区	94.82
53	北京建工新型建材有限责任公司丰台建恒分站	丰台区	94.82
55	北京铁建永泰新型建材有限公司	通州区	94.79
56	北京安捷鑫德混凝土有限公司	昌平区	94.64
57	北京鸿都混凝土有限公司	房山区	94.61
57	北京金隅混凝土有限公司通州分公司	通州区	94.61
59	北京卢沟桥质衡混凝土有限责任公司	延庆区	94.50
60	北京众和聚源混凝土有限公司	延庆区	94.39
61	北京质信恒通混凝土有限公司	朝阳区	94.36
62	北京城建亚泰金砼混凝土有限公司	昌平区	94.32
63	北京庆成伟业混凝土搅拌有限公司	房山区	94.29
64	北京民佳混凝土有限公司	通州区	94.18
65	北京市第二建筑工程有限责任公司混凝土分公司	丰台区	94.14
66	北京顺兴隆混凝土有限公司	延庆区	94.11
66	北京欣江峰建筑材料有限公司	平谷区	94.11

排名	企业或站点名称	所属区	得分
68	北京民江混凝土有限公司	通州区	94.00
68	北京正华混凝土有限责任公司	大兴区	94.00
70	北京金隅混凝土有限公司朝阳分公司	朝阳区	93.93
71	北京宏福华信混凝土有限公司	昌平区	93.71
71	北京金隅混凝土有限公司朝阳垡头分站	朝阳区	93.71
73	北京城建四建设工程有限公司混凝土搅拌站	昌平区	93.68
73	北京城建九秋实混凝土有限公司	朝阳区	93.68
73	北京宏雅混凝土有限公司	朝阳区	93.68
76	北京中建华诚混凝土有限公司	朝阳区	93.61
77	北京班诺混凝土有限公司	昌平区	93.46
78	北京盛和诚信混凝土有限公司	朝阳区	93.25
79	北京鑫 建筑材料有限公司	朝阳区	93.00
79	北京建工新型建材有限责任公司通州建盛分站	通州区	93.00
81	北京金宸混凝土有限公司	延庆区	92.68
82	北京铁建永泰新型建材有限公司昌平分公司	昌平区	92.46
83	北京中建宏福混凝土有限公司	大兴区	92.39
83	北京新航建材集团有限公司	通州区	92.39
85	北京市城昌混凝土制品有限公司	朝阳区	92.36
86	北京北斗星混凝土有限公司	房山区	92.32
87	北京住总商品混凝土中心四元桥站	朝阳区	92.29
88	北京潼潮混凝土有限公司	顺义区	92.21
89	北京怀建混凝土有限责任公司	怀柔区	92.18
90	北京住总商品混凝土中心顺义李天路分站	顺义区	91.89
91	北京燕建恒远混凝土有限公司	房山区	91.75

排名	企业或站点名称	所属区	得分
92	北京胜利混凝土建材有限公司	朝阳区	91.57
93	北京盈升混凝土有限公司	大兴区	91.21
94	中铁丰桥桥梁有限公司	平谷区	91.14
95	北京市同顺城混凝土有限公司	顺义区	91.11
96	北京天地建设砼制品有限公司	平谷区	90.86
97	北京嘉华高强混凝土有限公司	朝阳区	90.82
98	北京市中超混凝土有限责任公司	朝阳区	90.68
99	北京双良混凝土有限公司	朝阳区	90.64
100	北京市昌平一建建筑有限责任公司环昌平七家商品混凝土搅拌站	昌平区	90.36
101	北京中航鑫跃丰混凝土有限公司	顺义区	90.25
102	北京市昌平一建建筑有限责任公司环昌平商品混凝土搅拌站	昌平区	90.21
103	北京君盛混凝土制品有限公司	朝阳区	90.14
104	北京易成混凝土有限公司	朝阳区	89.64
105	北京永利源混凝土有限公司	昌平区	89.57
106	北京市十八里店混凝土有限责任公司	朝阳区	89.54
107	北京金隅混凝土有限公司顺义分公司	顺义区	89.43
108	北京顺东混凝土有限公司	顺义区	89.04
109	北京住总商品混凝土中心朝阳百子湾分站	朝阳区	88.21
110	北京新航建材集团有限公司通州张家湾分站	通州区	87.75
111	北京城乡混凝土有限公司	朝阳区	87.39
112	北京燕钰混凝土配送有限公司	房山区	87.36
113	北京市承顺成混凝土有限公司	顺义区	86.75
114	北京冀东海强混凝土有限公司	通州区	85.21
115	北京鑫旺华宇混凝土制品有限公司	平谷区	85.00

附件 3

2018年2季度各区企业评估排名

一、石景山区企业排名

序号	企业或站点名称	得分	区排名	全市排名
1	北京京首建混凝土搅拌站有限公司	97.25	1	20

二、海淀区企业排名

序号	企业或站点名称	得分	区排名	全市排名
1	北京城建九混凝土有限公司	97.00	1	22
2	北京金隅混凝土有限公司西北旺站	96.50	2	34

3	北京中实上庄混凝土有限责任公司	95.29	3	47
---	-----------------	-------	---	----

三、丰台区企业排名

序号	企业或站点名称	得分	区排名	全市排名
1	北京榆构有限公司	98.07	1	6
2	北京六建集团有限责任公司混凝土分公司	97.36	2	15
3	北京宇诚建达混凝土有限公司	96.64	3	31
4	北京建工一建工程建设有限公司混凝土分公司	96.36	4	35

5	北京城建混凝土有限公司	95.71	5	43
6	北京筑诚兴业混凝土有限公司	95.21	6	48
7	北京市高强混凝土有限责任公司丰台西道口分站	95.04	7	50
8	北京建工新型建材有限公司丰台建恒分站	94.82	8	53
9	北京市第二建筑工程有限公司混凝土分公司	94.14	9	65

四、大兴区企业排名

序号	企业或站点名称	得分	区排名	全市排名
1	北京中泓恒源建材科技有限公司	98.86	1	1
2	北京都市绿源环保科技有限公司	98.79	2	2
3	北京青年路混凝土有限公司	98.11	3	10
4	北京诚智乾懋混凝土有限公司	97.68	4	15
5	北京城泰混凝土制品有限公司	97.36	5	25
6	北京懋隆混凝土有限责任公司	96.82	6	40
7	北京京辉混凝土有限公司	95.82	7	42
8	北京中航空港混凝土有限公司	94.89	8	52
9	北京正华混凝土有限责任公司	94.00	9	68
10	北京中建宏福混凝土有限公司	92.39	10	83
11	北京盈升混凝土有限公司	91.21	11	93

五、密云区企业排名

序号	企业或站点名称	得分	区排名	全市排名
1	北京嘉诚利宝混凝土有限公司	95.21	1	48
2	北京空港兴达混凝土有限公司	94.82	2	53

六、怀柔区企业排名

序号	企业或站点名称	得分	区排名	全市排名
1	北京国旺混凝土有限公司	96.68	1	29
2	北京怀建混凝土有限责任公司	92.18	2	89

七、昌平区企业排名

序号	企业或站点名称	得分	区排名	全市排名
1	北京高强亿圆混凝土有限责任公司	97.07	1	21
2	北京桥昌混凝土搅拌有限公司	96.96	2	23
3	北京太平洋水泥制品有限公司	96.75	3	27
4	北京质信恒通混凝土有限公司昌平分公司	96.68	4	29
5	北京欣江峰建筑材料有限公司昌平分站	96.64	5	31
6	北京泽华路桥工程有限公司	95.89	6	41

7	北京安捷鑫德混凝土有限公司	94.64	7	56
8	北京城建亚泰金砼混凝土有限公司	94.32	8	62
9	北京宏福华信混凝土有限公司	93.71	9	71
10	北京城建四建设工程有限公司混凝土搅拌站	93.68	10	73
11	北京班诺混凝土有限公司	93.46	11	77
12	北京铁建永泰新型建材有限公司昌平分公司	92.46	12	82
13	北京市昌平一建建筑有限责任公司环昌北七家商品混凝土搅拌站	90.36	13	100
14	北京市昌平一建建筑有限责任公司环昌商品混凝土搅拌站	90.21	14	102
15	北京永利源混凝土有限公司	89.57	15	105

八、通州区企业排名

序号	企业或站点名称	得分	区排名	全市排名
1	北京市高强混凝土有限责任公司通州马驹桥分站	98.00	1	7
2	北京城建建材工业有限公司	97.86	2	9
3	北京瑞昌隆混凝土有限责任公司	97.46	3	12
4	北京市第五建筑工程集团有限公司混凝土搅拌站	97.36	4	15
5	北京住六混凝土有限公司	97.29	5	19
6	北京铁建永泰新型建材有限公司	94.79	7	55
7	北京金隅混凝土有限公司通州分公司	94.61	8	57
8	北京民佳混凝土有限公司	94.18	9	64
9	北京民江混凝土有限公司	94.00	10	68
10	北京建工新型建材有限责任公司通州建盛分站	93.00	11	79
11	北京新航建材集团有限公司	92.39	12	83
12	北京新航建材集团有限公司通州张家湾分站	87.75	13	110
13	北京冀东海强混凝土有限公司	85.21	14	114

九、房山区企业排名

序号	企业或站点名称	得分	区排名	全市排名
1	北京清新腾飞物资有限公司	96.57	1	33
2	北京惠德混凝土有限公司	96.32	2	36
3	北京韩建河山管业股份有限公司	95.71	3	43
4	北京紫阳福源混凝土搅拌有限公司	95.61	4	45
5	北京浩然混凝土有限公司	95.50	5	46
6	北京建顺隆混凝土有限公司	95.00	6	51
7	北京鸿都混凝土有限公司	94.61	7	57

8	北京庆成伟业混凝土搅拌有限公司	94.29	8	63
9	北京北斗星混凝土有限公司	92.32	9	86
10	北京燕建恒远混凝土有限公司	91.75	10	91
11	北京燕征混凝土配送有限公司	87.36	11	112

十、延庆区企业排名

序号	企业或站点名称	得分	区排名	全市排名
1	北京卢沟桥质衡混凝土有限责任公司	94.50	1	59
2	北京众和聚源混凝土有限公司	94.39	2	60
3	北京顺兴隆混凝土有限公司	94.11	3	66
4	北京金宸混凝土有限公司	92.68	4	81

十一、朝阳区企业排名

序号	企业或站点名称	得分	区排名	全市排名
1	北京市高强混凝土有限责任公司第一搅拌站	98.54	1	3
2	北京力天混凝土有限公司	98.32	2	4
3	北京兴华商品混凝土有限公司	98.29	3	5
4	北京新奥混凝土集团有限公司	97.96	4	8
5	北京质信恒通混凝土有限公司	97.93	5	11
6	北京城建亚东混凝土有限责任公司	97.57	6	12
7	北京高强路新混凝土有限公司	97.46	7	14
8	北京市小红门混凝土有限责任公司	97.43	8	15
9	北京城建银龙混凝土有限公司	97.36	9	25
10	北京建工新型建材有限责任公司朝阳建均分站	96.82	10	28
11	北京建工一建工程建设有限公司混凝土分公司朝阳王四营分站	96.71	11	37
12	北京韩信混凝土有限公司	96.29	12	39
13	北京城五混凝土有限公司	96.04	13	61
14	北京金隅混凝土有限公司朝阳分公司	93.93	14	70
15	北京金隅混凝土有限公司朝阳垡头分站	93.71	15	71
16	北京城建九秋实混凝土有限公司	93.68	16	73
17	北京宏雅混凝土有限公司	93.68	16	73
18	北京中建华诚混凝土有限公司	93.61	18	76

19	北京盛和诚信混凝土有限公司	93.25	19	78
20	北京鑫 建筑材料有限公司	93.00	20	79
21	北京市城昌混凝土制品有限公司	92.36	21	85
22	北京住总商品混凝土中心四元桥站	92.29	22	87
23	北京胜利混凝土建材有限公司	91.57	23	92
24	北京嘉华高强混凝土有限公司	90.82	24	97
25	北京市中超混凝土有限责任公司	90.68	25	98
26	北京双良混凝土有限公司	90.64	26	99
27	北京君盛混凝土制品有限公司	90.14	27	103
28	北京易成混凝土有限公司	89.64	28	104
29	北京市十八里店混凝土有限责任公司	89.54	29	106
30	北京住总商品混凝土中心朝阳百子湾分站	88.21	30	109
31	北京城乡混凝土有限公司	87.39	31	111

十二、平谷区企业排名

序号	企业或站点名称	得分	区排名	全市排名
1	北京正富混凝土有限责任公司	96.07	1	38
2	北京欣江峰建筑材料有限公司	94.11	2	66
3	中铁丰桥桥梁有限公司	91.14	3	94
4	北京天地建设砼制品有限公司	90.86	4	96
5	北京鑫旺华宇混凝土制品有限公司	85.00	5	115

十三、顺义区企业排名

序号	企业或站点名称	得分	区排名	全市排名
1	北京恒坤混凝土有限公司顺义高丽营分站	96.86	1	24
2	北京潼潮混凝土有限公司	92.21	2	88
3	北京住总商品混凝土中心顺义李天路分站	91.89	3	90
4	北京市同顺城混凝土有限公司	91.11	4	95
5	北京中航鑫跃丰混凝土有限公司	90.25	5	101
6	北京金隅混凝土有限公司顺义分公司	89.43	6	107
7	北京顺东混凝土有限公司	89.04	7	108
8	北京市承顺成混凝土有限公司	86.75	8	113

北京市住房和城乡建设委员会 关于开展2018年北京市建设工程“质量月”活动的通知

京建发〔2018〕410号

各区住房城乡建设委，东城、西城区住房城市建设委，经济技术开发区建设局，各有关单位：

为深入贯彻实施《中共中央 国务院关于开展质量提升行动的指导意见》（中发〔2017〕24号），进一步提升首都工程质量水平，根据《北京市贯彻质量强国战略工作领导小组办公室《关于开展2018年北京市“质量月”活动的通知》（京质强组办发〔2018〕1号）要求，市住房城乡建设委决定于2018年9月在全市系统范围内开展建设工程“质量月”活动，并

制定了《2018年北京市建设工程“质量月”活动方案》。现将《活动方案》印发给你们，请认真贯彻落实。

附件：2018年北京市建设工程“质量月”活动方案

（联系人：梁尔海、张慧超；联系电话：59958867、59958872）

北京市住房和城乡建设委员会

2018年8月29日

附件

2018年北京市建设工程“质量月”活动方案

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大精神和习近平总书记对北京重要讲话精神，贯彻落实《中共中央 国务院关于开展质量提升行动的指导意见》要求，牢固树立新发展理念，落实高质量发展要求，坚持首善标准，立足提高治理能力，大力推动质量主体责任落实，有效提高质量责任意识，加大监督执法力度，提升监督执法效能，严厉打击质量违法违规行为，全面提升首都建设工程质量水平。

二、活动主题

加快质量提升 推高发展质量

三、活动内容

（一）完善制度，夯实质量管理基础

一是研究出台《关于对装配式混凝土构件

生产实行驻厂监造的通知》，持续加强预拌混凝土生产和施工质量管理。二是研究出台《关于对新建住宅工程交付使用前实施质量查验的通知》，在全市新建住宅工程中实施交付使用前质量查验制度，促使建设单位重视房屋质量，实现质量管理关口前移，保障当事人合法权益。三是编制《绿色雪上运动场馆评价标准》、《装配式建筑评价标准》，修订《装配式混凝土结构施工与质量验收规程》、《预制混凝土构件质量检验标准》，加强绿色建筑管理。

（二）开展质量宣传活动，提高工程质量意识

各单位要充分利用网络、微信、报刊、讲座等手段，以今年发布实施的《加强装配式混凝土建筑工程设计施工质量全过程管控的通知》、《关于开展工程质量标准化工作的指导意

见》、《房屋建筑和市政基础设施工程建设单位委托质量检测的有关规定》、《关于建设单位采购结构性材料进行到货检验的相关规定》、《北京市保障性安居工程预拌混凝土驻厂监督管理规定》等文件为主要内容，积极开展形式多样的宣传教育活动，营造浓厚的“质量月”活动氛围。

（三）开展质量提升活动，全面提高建设工程质量

一是落实国家和我市工程质量安全提升行动工作方案相关要求，扎实推进工程质量安全提升行动各项工作有序开展。二是有序开展工程质量管理标准化工作，认真落实《关于开展建设工程质量管理标准化工作的指导意见》（京建发〔2018〕295号）要求，切实提高工程质量标准化水平。

（四）开展质量治理活动，落实主体责任

一是开展原材料使用管理和资质动态核查抽查工作，重点抽查《关于进一步落实预拌混凝土生产质量日常监督管理职责的通知》中相关要求落实情况。二是开展工程质量检测、质量常见问题治理等专项执法检查工作，督促建设工程参建单位切实落实主体责任。三是开展新机场、冬奥会等重点工程质量监督检查工作，召开北京新机场工程及冬奥会、世园会工程专题通报会，对监督执法过程中发现的违法违规行为进行通报。

（五）开展群众性质量活动，大力弘扬工匠精神

一是开展质量技能提升活动，加强技术、质量、管理、施工等人员教育和培训，不断提

高基层人员质量意识和技能。二是广泛开展质量改进、质量攻关等群众性质量活动，推广先进的质量管理方法。三是大力弘扬工匠精神，发扬行业优良传统，在全社会形成尊重基层创造、崇尚工匠精神的价值导向。

四、活动要求

（一）高度重视，精心组织。各单位要高度重视，认真谋划、精心组织，明确活动目标、制定工作方案、细化责任分工，加强沟通合作，全方位、多角度开展“质量月”活动，确保“质量月”活动顺利开展。

（二）积极动员，确保实效。各单位要结合自身实际，创新活动形式，丰富活动内容，要利用“质量月”活动平台，坚持问题导向，聚焦工程质量领域的热点问题和质量通病，集中开展攻关，在重点质量问题上实现突破。

（三）加强协作，强化监督。各单位要加强协作配合，共同开展好“质量月”活动，形成工作合力。市区两级建设行政主管部门要对活动开展情况进行督促检查，确保工作落到实处。

（四）认真总结，及时报送。各单位要结合“质量月”活动的开展，认真总结当前建设工程质量管理工作中存在问题的原因，研究解决办法和措施。“质量月”活动结束后，请各区住建委于10月10日前，将本区“质量月”活动工作总结报送市住房城乡建设委工程质量管理处，相关工作将列为2018年住房城乡建设系统质量工作考核内容。

来源：北京市住建委

北京市住房和城乡建设委员会

关于对全市预拌混凝土企业水泥使用情况开展全面 排查的通知

京建发〔2018〕412号

各区住房城乡建设委，东城、西城区住房城市建设委，经济技术开发区建设局，各预拌混凝土企业，各相关单位：

为进一步加强预拌混凝土原材料质量管理，确保预拌混凝土产品质量，市住房城乡建设委决定对全市预拌混凝土企业水泥使用情况开展全面排查。现将有关事项通知如下：

一、开展水泥使用情况自查

各预拌混凝土企业要迅速对本企业使用的所有水泥产品质量进行自查，重点排查2017年1月1日至今使用唐山圣龙水泥有限公司和唐山宇锋水泥有限责任公司生产的水泥情况，并于2018年9月5日前向各区预拌混凝土生产质量日常监管部门上报水泥使用情况统计表（详见附件1）。

使用上述两家企业水泥的预拌混凝土企业，应进一步追溯材料使用情况，统计水泥进场数量、进场复验结果、混凝土供应数量、混凝土出厂检验是否合格、供应的工程范围、对应工程部位的混凝土28d见证试验报告结果等情况，并于2018年9月10日前向各区预拌混凝土生产质量日常监管部门和涉及工程的质量监督机构上报混凝土供应情况台账（详见附件2）。

二、开展水泥使用情况监督检查

各区建设行政主管部门针对预拌混凝土企业自查情况，重点对使用唐山圣龙水泥有限公司和唐山宇锋水泥有限责任公司生产的水泥的预拌混凝土企业及涉及的工程项目开展监督

抽查。对预拌混凝土企业抽查的重点内容是水泥进场复验情况、混凝土出厂检验情况，根据实际情况对水泥留样实施监督抽测；对工程项目抽查的重点内容是混凝土进场检验情况、混凝土实体质量检验情况。各区建设行政主管部门对抽查中发现的违法违规行为应进行严肃处理，并于2018年9月30日前将监督抽查情况上报市住房城乡建设委。

市住房城乡建设委于2018年10月对使用唐山圣龙水泥有限公司和唐山宇锋水泥有限责任公司生产的水泥的预拌混凝土企业及涉及的工程项目开展专项抽查。

三、工作要求

（一）加强组织领导

各企业、各部门要充分认识开展水泥使用情况排查工作的重要意义，成立排查工作领导小组，加强领导、精心组织、认真部署，明确责任，采取措施，按时完成排查和上报工作。

（二）加强原材料质量控制

水泥、砂、石等原材料质量直接影响混凝土的强度、和易性、耐久性以及预拌混凝土生产的质量稳定性，关系到混凝土质量的优劣，更关系到建设工程结构安全和使用寿命。各预拌混凝土企业要继续严抓原材料进场质量管理，高度重视原材料采购管理，进场时加强复试，不可有丝毫的放松懈怠，不得使用未经检验或者检验不合格的原材料。

（三）严格履行监管责任

市、区建设行政主管部门要加强预拌混凝土

土企业原材料使用情况的监督检查，对于发现使用不合格原材料的企业，应依据有关法律法规进行行政处罚，同时在全市范围内通报批评；情节严重的，依法责令停产整顿、撤回其资质。

北京市住房和城乡建设委员会

2018年8月29日

中共北京市委北京市人民政府 制定印发《关于全面加强生态环境保护 坚决打好北京市污染防治攻坚战的意见》

7月13日，北京市制定印发了《关于全面加强生态环境保护坚决打好北京市污染防治攻坚战的意见》。根据总目标，到2020年，生态环境质量总体改善，全市细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度达到国家要求；到2035年，全市生态环境质量根本好转。为实现美丽北京的建成，本市围绕蓝天、碧水、净土等确定了八项重点任务。

建设生态环保综合执法队伍

意见对中央精神和本市“十三五”规划的措施任务，进行适度加严、细化、量化，并有所创新，是今后一段时期本市生态环境保护工作的纲领性文件。

党的十八大以来，北京市生态环境保护工作取得积极成效，污染物排放量大幅下降、生态环境质量持续改善、环境安全有效保障，绿色发展水平逐步提高，美丽北京建设迈出坚实一步。同时也面临着诸多挑战，如人口资源环境矛盾依然突出；“复合型”“压缩型”的生态环境问题仍未有效解决；生态环境治理体系与治理能力不能完全适应超大城市生态环境保护要求，生态环境仍是建设国际一流和谐宜居之都的“短板”等。

意见指出，将建设生态环境保护铁军，重

点完成自然生态监管机构改革、全市环保机构监测监察执法垂直管理制度改革，组建市、区两级生态环境保护综合执法队伍，将环保执法纳入乡镇（街道）实体化执法平台。

2035年基本建成美丽北京

根据意见的总体目标，到2020年，生态环境质量总体改善，生产、生活方式的绿色低碳水平进一步提升，生态环境治理体系和治理能力同率先全面建成小康社会目标相适应。

从具体指标要求来看，全市细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度达到国家要求；地表水达到或优于Ⅲ类水体比例达24%以上，劣Ⅴ类水体比例下降到28%以内；氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮排放量比2015年减少30%以上；受污染耕地安全利用率达到90%以上，再开发利用的污染地块安全利用率达到90%以上；生态保护红线面积占全市国土面积26.1%；森林覆盖率达到44%以上。

到了2035年，全市生态环境质量根本好转，建成天蓝、水清、森林环绕的生态城市，美丽北京基本建成，初步建成国际一流的和谐宜居之都。到本世纪中叶，生态文明全面提升，全面建成更高水平的国际一流的和谐宜居之都，成为世界超大城市可持续发展的典范。

八大任务保“蓝天碧水净土”

为完成总目标，意见中确定了八项重点任务：推动形成绿色发展方式和生活方式；坚决打赢蓝天保卫战；以“河长制”为统领，坚决打好碧水攻坚战；坚决打好净土持久战；切实维护首都生态环境安全；加强生态保护与修复；推动区域协作；完善治理体系。

意见中明确表明，要坚决打赢蓝天保卫战，2020年与2017年相比，全市氮氧化物、挥发性有机物减排20%，交通领域大气污染物减排30%，各区降尘量下降30%。要完善应急预案和响应体系，到2020年重污染天数比2015年减少25%。蓝天保卫战要打好两大攻坚战，一是打好柴油货车等移动源污染治理攻坚战，调整运输、车辆结构，减少柴油车使用，同时建设货运铁路网，到2020年全市货物到发铁路运输比重提高到10%。二是打好扬尘污染管控战，对施工扬尘，安装视频监控、颗粒物在线监测等系统，实施闭环管理。此外还要打胜压减燃煤收官战，推进“煤改清洁能源”，到2020年清洁优质能源比重提高到95%以上，解决燃煤污染问题。

意见中还明确要打好碧水攻坚战，严格水

环境质量监测评价考核。2018年年底，在完成建成区57条黑臭水体整治的基础上，完成非建成区84条黑臭水体的整治，全市累计完成141条黑臭水体的整治。到2020年污水处理率达到95%以上。建设“海绵城市”，建设初期雨水集蓄系统，减少城市面源污染。力争到2020年底前直排入河的污染源基本“清零”。

同时坚决打好净土持久战，强化土壤污染管控和修复；提高垃圾减量化、资源化、无害化水平；着力防控危险废物污染。按照公益性定位，建设一批医疗废物等非工业源危险废物集中处理处置设施。

在区域协作方面，要加强以打赢蓝天保卫战为重点的区域污染联防联控、联保联治和生态共建。在本地治理体系方面，建设先进的监测预警体系，包括建立覆盖街乡镇的粗颗粒物监测网络、完善全市地表水和辐射环境质量监测系统、建成全市的土壤环境监测网络。实施生态环境损害赔偿、企业环保失信惩戒、排污许可“一证式”管理等。

来源：北京市环保局



北京市混凝土协会召开八届三次常务理事会会议

2018年7月2日上午，北京市混凝土协会八届三次常务理事会会议在协会会议室召开。会议由北京市混凝土协会会长葛栋主持。

会议首先通报了协会执行副会长人员及监事人员的变更，宣布了新入会会员单位并表决通过，通报了协会向北京市建筑业联合会党建工作委员会提交党支部选举报告，宣读了关于中国北京市混凝土协会党支部书记选举结果的批复。

会议宣布成立混凝土协会八届专家委员会，确定了专家委员会主任人选。

会议发布了新编制的北京市混凝土协会管理制度，宣读了关于中国建筑业协会混凝土分会评优工作的通知。

会议还研究了其他相关事宜。

来源：北京市混凝土协会

北京市混凝土协会组织召开 北京市建筑砂石骨料运输“公转铁”座谈会

2018年7月2日下午，北京市混凝土协会在协会会议室组织召开了北京市建筑砂石骨料运输“公转铁”座谈会。会议由协会葛栋会长主持，市住建委、市交通委、北京货运中心、首钢矿业、北京通达、北控集团、协会常务理事、监事、部分理事共32人参加了会议。

协会葛栋会长传达了隋振江市长对北京市建筑砂石骨料绿色供应链建设批示的相关精神，地材供应与绿色环保是本次建筑市场健康绿色发展的重要环节，主管部门主动作为，发挥区域协同与市场力量，有效、有力，望继续跟踪落实好，另首钢迁安也应尽快纳入建设体系。市交通委、北京货运中心、首钢矿业、北京通达、北控集团分别介绍了前期北京市建筑砂石骨料运输“公转铁”工作开展的情况，通过京冀两地及各个部门的通力协作，2018年6月13日第一列满载“绿色”砂石骨料的列车进京，截止至2018年7月1日，通过铁路运输至京的砂石骨料共计2.5万吨，开创了北京市建筑砂石骨料绿色供应链建设的良好局面。协会常

务理事、监事、理事均表态要全力配合和支持北京市建筑砂石骨料绿色供应链建设的各项工作，为打赢北京蓝天保卫战出一份力。

最后，市住房城乡建设委建材处薛军处长对下一步北京市建筑砂石骨料绿色供应链建设工作进行部署。一是要加强组织建设，尽快成立砂石分会，全程协调北京市建筑砂石骨料绿色供应链建设工作；二是各部门及单位要加快调研，并汇总形成北京市建筑砂石骨料绿色供应链建设指导意见；三是下一步要尽快建立绿色砂石生产基地，确保砂石骨料有稳定的货源和良好的质量，要重点检查混凝土企业砂石骨料的来源；四是要在未来3年采用减量置换的方式将北京市预拌混凝土总装机容量降至500立方米。各部门及单位要坚定信心，积极推进，确保完成北京市建筑砂石骨料绿色供应链建设的各项任务。

北京市混凝土协会

北京市混凝土协会预制构件分会 举办首届“羽你同行”羽毛球友谊赛



金风送爽，秋阳普照。为促进行业发展、增进企业间沟通交流、丰富企业文化生活，8月31日，北京市混凝土协会预制构件分会组织、北京榆构有限公司承办的首届“羽你同行”羽毛球友谊赛正式开赛。来自北京榆构有限公司、北京城建建材工业有限公司、北京中铁房山桥梁有限公司、北京住总轨道市政总承包部、北京东霖混凝土制品有限公司、北京建工新型建材科技有限公司、北京港创瑞博混凝土有限公司昌平分公司等多家企业的30余人进行了羽毛球球艺比拼。



赛场上，球拍挥舞，羽球飞旋，场面异常精彩，现场气氛活跃。经过多轮比拼，球场上

既有战术的指挥、精妙的配合，又有体力与耐力的较量；既有比赛的激烈，又有联谊的情谊。完美营造了“同享快乐运动，共创健康生活”的和谐氛围。



凝聚力是团队精神的重要组成部分，通过集体活动的形式，提高了企业间的信任度和默契度。协会凝聚力也在活动的气氛中得到了升华。

此次活动，不仅给企业提供了切磋球技、互相交流的平台，还充分展示了企业积极向上、团结拼搏的精神风貌。既增强了企业团结协作的意识，又推动了分会快速和谐发展，更加速促进了行业的健康发展。

北京市部分建筑产品价格信息

黑色及有色金属

单位：元

代号	产品名称	规格型号及特征	计量单位	市场信息价格	
				7月份	8月份
01001001	热轧圆钢	6.5 - 8	t	5380.00	5485.00
01001002	热轧圆钢	10	t	5360.00	5420.00
01001003	热轧圆钢	12	t	4480.00	4540.00
01001004	热轧圆钢	14	t	4480.00	4540.00
01001005	热轧圆钢	16	t	4480.00	4540.00
01001006	热轧圆钢	18 - 25	t	4330.00	4390.00
01002001	不锈圆钢	12-28	t	16800.00	17100.00
01004001	热轧带肋钢筋	8-10 III级	t	4700.00	4900.00
01004002	热轧带肋钢筋	12 III级	t	4450.00	4650.00
01004003	热轧带肋钢筋	14 III级	t	4510.00	4710.00
01004004	热轧带肋钢筋	16 III级	t	4450.00	4650.00
01004005	热轧带肋钢筋	18 III级	t	4350.00	4550.00
01004006	热轧带肋钢筋	22 III级	t	4350.00	4550.00
01004007	热轧带肋钢筋	25 III级	t	4350.00	4550.00
01004008	热轧带肋钢筋	28-32 III级	t	4470.00	4670.00
01050001	热轧带肋钢筋	8-10 IV级	t	4710.00	4860.00
01050002	热轧带肋钢筋	12 IV级	t	4650.00	4800.00
01050003	热轧带肋钢筋	14 IV级	t	4650.00	4800.00
01050004	热轧带肋钢筋	16 IV级	t	4560.00	4710.00
01050005	热轧带肋钢筋	18 IV级	t	4540.00	4690.00
01050006	热轧带肋钢筋	22 IV级	t	4540.00	4690.00
01050007	热轧带肋钢筋	25 IV级	t	4540.00	4690.00
01050008	热轧带肋钢筋	28-32 IV级	t	4640.00	4790.00
01005001	钢绞线	1860Mpa 1.12kg/m(不含张拉费)	t	7950.00	8150.00
01006001	有粘结钢丝束	1570Mpa 1.08kg/m(不含张拉费)	t	8050.00	8250.00
01006002	无粘结钢丝束	1570Mpa 1.18kg/m(不含张拉费)	t	9160.00	9360.00
01007001	无粘结预应力钢绞线	1570Mpa 1.22kg/m(不含张拉费)	t	9060.00	9260.00
01007002	无粘结预应力钢绞线	1860Mpa 1.22kg/m(不含张拉费)	t	9060.00	9260.00
01008001	冷轧带肋钢筋	5 - 12	t	4580.00	4680.00
01008002	冷轧带肋钢筋焊接网	5 - 16	t	5080.00	5180.00

水泥及水泥制品

单位：元

代号	产品名称	规格型号及特征	计量单位	市场信息价格	
				7月份	8月份
02002001	普通硅酸盐水泥	P.O 42.5 散装	t	550.00	550.00
02002002	普通硅酸盐水泥	P.O 42.5 袋装	t	570.00	570.00
02002003	普通硅酸盐水泥	P.O 42.5 低碱 散装	t	570.00	570.00
02002004	普通硅酸盐水泥	P.O 42.5 低碱 袋装	t	590.00	590.00
02003001	硅酸盐水泥	P.I 42.5 散装	t	590.00	590.00
02003002	硅酸盐水泥	P.I 52.5 散装	t	600.00	600.00
02004001	白水泥		t	859.00	859.00
02005001	超细水泥	注浆料	t	2626.00	2626.00

砖、瓦、灰、砂石

单位：元

代号	产品名称	规格型号及特征	计量单位	市场信息价格	
				7月份	8月份
04015001	粉煤灰	磨细	t	141.00	141.00
04015002	粉煤灰		t	57.00	66.00
04016001	白灰	袋	t	400.00	400.00
04017001	砂		t	100.00	100.00
04018001	碎石	0.5-3.2	t	84.00	84.00
04018002	豆石	0.5-1.2	t	88.00	88.00
04018003	天然砂石	级配砂石	t	74.00	74.00
04018004	浮石		m ³	210.00	210.00
04019001	混合料		t	125.00	125.00
04020001	砾料	2-7	m ³	160.00	160.00

钢筋混凝土预制构件

说明：

- 1、建筑工程、市政工程钢筋混凝土预制件市场信息价格中已包括装车费用，但不包括本市运输费用。
- 2、市政工程钢筋混凝土预制构件和钢筋成型市场信息价格两部分组成。
- 3、装配式建筑构件模具按正常加工工期考虑，价格含运费、构件深化设计费，不含卸车费、安装费，构件计量单位按构件体积计算，构件均不带装饰面层，保温材料未单独标明的均指 XPS 挤塑保温材料，其它标号混凝土构件价差参考预拌普通混凝土价差。

单位：元

代号	产品名称	规格型号及特征	计量单位	市场信息价格	
				7月份	8月份
17002001	吊车梁走道板		m ³	2000.00	2000.00
17003001	基础梁		m ³	1970.00	1970.00

17001001	连系梁		m ³	1710.00	1710.00
17002002	轻型吊车梁	T型 梁长 6m	m ³	2610.00	2610.00
17002003	重型吊车梁	T型 梁长 6m	m ³	2470.00	2470.00
17002004	后张法预应力吊车梁	梁长 6m	m ³	4430.00	4430.00
17004001	非预应力单坡屋面梁	梁长 6m、9m、12m	m ³	2680.00	2680.00
17004002	非预应力双坡屋面梁	梁长 9m、12m、15m	m ³	2490.00	2490.00
17005001	预应力单坡工字型屋面梁	梁长 9m、12m	m ³	5350.00	5350.00
17005002	预应力双坡工字型屋面梁	梁长 12m、15m、18m	m ³	4370.00	4370.00
17006001	折线形屋架	梁长 15m、18m	m ³	6260.00	6260.00
17006002	预应力混凝土折线形屋架	梁长 18m、21m、24m、27m、30m	m ³	5100.00	5100.00
17007001	预应力屋面板、嵌板、檐口板	1500×6000	m ³	1710.00	1710.00
17008001	非预应力槽形板		m ³	2510.00	2510.00
17002001	天沟板		m ³	1910.00	1910.00
17010001	沟盖板		m ³	1360.00	1360.00
17011001	工形柱	柱高 10m 以下	m ³	3380.00	3380.00
17011002	工形柱	柱高 10m 以上	m ³	2980.00	2980.00
17012001	矩形柱	柱高 10m 以下	m ³	2580.00	2580.00
17012002	矩形柱	柱高 10m 以上	m ³	2370.00	2370.00
17013001	基桩		m ³	1770.00	1770.00

市政构件

单位：元

代号	产品名称	规格型号及特征	计量单位	市场信息价格	
				7月份	8月份
17014001	普通空心板	C25	m ³	1060.00	1060.00
17014002	普通空心板	C30	m ³	1100.00	1100.00
17014003	普通空心板	C35	m ³	1110.00	1110.00
17015001	后张预应力空心板	C40	m ³	1230.00	1230.00
17015002	后张预应力空心板	C45	m ³	1270.00	1270.00
17015003	后张预应力空心板	C50	m ³	1290.00	1290.00
17016001	普通 T 形梁	C25	m ³	1120.00	1120.00
17016002	普通 T 形梁	C30	m ³	1150.00	1150.00
17016003	普通 T 形梁	C35	m ³	1180.00	1180.00
17017001	预应力 T 形梁	C40	m ³	1360.00	1360.00
17017002	预应力 T 形梁	C45	m ³	1440.00	1440.00
17017003	预应力 T 形梁	C50	m ³	1440.00	1440.00
17017004	预应力 T 形梁	C55	m ³	1480.00	1480.00

17018001	矩形梁、板、柱	C20	m ³	990.00	990.00
17018002	矩形梁、板、柱	C25	m ³	1000.00	1000.00
17018003	矩形梁、板、柱	C30	m ³	1020.00	1020.00
17021001	其他梁、板、柱	C25	m ³	1180.00	1180.00
17021002	其他梁、板、柱	C30	m ³	1200.00	1200.00
17022001	悬臂式挡土墙	C25	m ³	990.00	990.00
17022002	悬臂式挡土墙	C30	m ³	990.00	990.00
17022003	悬臂式挡土墙	C35	m ³	1350.00	1350.00
17023001	扶臂式挡土墙	C25	m ³	1210.00	1210.00
17023002	扶臂式挡土墙	C30	m ³	1220.00	1220.00
17023003	扶臂式挡土墙	C35	m ³	1260.00	1260.00
17024001	厂制成型钢筋	10 以内	t	5780.00	5980.00
17024002	厂制成型钢筋	10 以外	t	5240.00	5620.00
17024003	厂制成型 II、III 级钢筋		t	5240.00	5620.00
17025001	钢绞线		t	5670.00	5870.00
17026001	钢埋件		t	4760.00	4760.00

装配式建筑构件

单位：元

代号	产品名称	规格型号及特征	计量单位	市场信息价格	
				7 月份	8 月份
17038001	预制复合保温外墙板	C40；外页 + 保温 + 内页：60mm+70mm+200mm；钢筋 110Kg/m ³ ；套筒 6 个	m ³	4890.00	4930.00
17038002	预制复合保温外墙板（L 型）	C40；外页 + 保温 + 内页：60mm+70mm+200mm；钢筋 105Kg/m ³ ；套筒 5 个	m ³	5070.00	5100.00
17038003	预制复合保温外墙板（含飘窗）	C40；外页 + 保温 + 内页：60mm+70mm+200mm；钢筋 130Kg/m ³ ；套筒 9 个	m ³	5240.00	5280.00
17038004	预制复合保温女儿墙	C30；外页 + 保温 + 内页：60mm+50mm+200mm；钢筋 70Kg/m ³ ；套筒 6 个	m ³	4730.00	4760.00
17038005	预制复合墙板 -PCF 板	C30；外页 + 保温：80mm+30mm；钢筋 65Kg/m ³ ；保温为 STP 真空绝热板	m ³	6990.00	7010.00
17038006	预制复合承重内墙板	C40；钢筋 100Kg/m ³ ；套筒个数 10	m ³	4070.00	4100.00
17038007	预制叠合板	C30；厚度 60mm 以上；钢筋 140Kg/m ³	m ³	3700.00	3740.00
17038008	预制楼梯	C30；钢筋 100Kg/m ³	m ³	3510.00	4430.00
17038009	预制楼梯休息平台	C30；钢筋 115Kg/m ³	m ³	3720.00	115.00
17038010	预制隔墙	C30；钢筋 100Kg/m ³	m ³	3490.00	152.00
17038011	预制装饰板	C30；钢筋 135Kg/m ³	m ³	4170.00	65.00
17038012	预制阳台	C30；钢筋 160Kg/m ³	m ³	4610.00	3540.00

17038013	预制空调板	C30 ; 钢筋 165Kg/m ³	m ³	4380.00	3760.00
17038014	预制梁	C30 ; 钢筋 230Kg/m ³	m ³	4590.00	3520.00
17038015	预制柱	C30 ; 钢筋 230Kg/m ³	m ³	4590.00	4210.00
17038016	加瓷砖饰面	不含瓷砖费用	m ³	4790.00	4660.00
17038017	瓷板饰面	不含瓷板及瓷板损耗	m ³	5090.00	4420.00
17038018	石材饰面	不含石材及石材损耗	m ³	165.00	4660.00

预拌混凝土

说明:

- 1、预拌混凝土价格不包括冬期施工的混凝土防冻剂、早强剂费用。
- 2、预拌混凝土价格中已包括了搅拌车运输费，但不包括混凝土运输泵送车费用。

单位：元

代号	产品名称	规格型号及特征	计量单位	市场信息价格	
				7月份	8月份
18001001	普通混凝土	C10	m ³	400.00	400.00
18001002	普通混凝土	C15	m ³	410.00	410.00
18001003	普通混凝土	C20	m ³	430.00	430.00
18001004	普通混凝土	C25	m ³	440.00	440.00
18001005	普通混凝土	C30	m ³	460.00	460.00
18001006	普通混凝土	C35	m ³	480.00	480.00
18001007	普通混凝土	C40	m ³	500.00	500.00
18001008	普通混凝土	C45	m ³	520.00	520.00
18001009	普通混凝土	C50	m ³	530.00	530.00
18001010	普通混凝土	C55	m ³	560.00	560.00
18001011	普通混凝土	C60	m ³	590.00	590.00
18002001	抗渗混凝土	C25	m ³	460.00	460.00
18002002	抗渗混凝土	C30	m ³	480.00	480.00
18002003	抗渗混凝土	C35	m ³	490.00	490.00
18002004	抗渗混凝土	C40	m ³	510.00	510.00
18002005	抗渗混凝土	C45	m ³	530.00	530.00
18002006	抗渗混凝土	C50	m ³	550.00	550.00
18002007	抗渗混凝土	C55	m ³	580.00	580.00
18002008	抗渗混凝土	C60	m ³	610.00	610.00
18003001	细石混凝土	C10	m ³	420.00	420.00
18003002	细石混凝土	C15	m ³	430.00	430.00
18003003	细石混凝土	C20	m ³	440.00	440.00
18003004	细石混凝土	C25	m ³	460.00	460.00

预拌砂浆

说明:

预拌砂浆(干)价格中已包括了散装罐车运输费,但不包括散装罐施工现场的使用费用。

单位:元

代号	产品名称	规格型号及特征	计量单位	市场信息价格	
				7月份	8月份
19001001	预拌湿砂浆	砌筑砂浆 RM5.0 8h	m ³	450.00	450.00
19001002	预拌湿砂浆	砌筑砂浆 RM7.5 8h	m ³	450.00	450.00
19001003	预拌湿砂浆	砌筑砂浆 RM10 8h	m ³	460.00	460.00
19001004	预拌湿砂浆	砌筑砂浆 RM15 8h	m ³	460.00	460.00
19001005	预拌湿砂浆	砌筑砂浆 RM20 8h	m ³	470.00	470.00
19001006	预拌湿砂浆	砌筑砂浆 RM25 8h	m ³	470.00	470.00
19002001	预拌湿砂浆	砌筑砂浆 RM5.0 12h	m ³	450.00	450.00
19002002	预拌湿砂浆	砌筑砂浆 RM7.5 12h	m ³	460.00	460.00
19002003	预拌湿砂浆	砌筑砂浆 RM10 12h	m ³	460.00	460.00
19002004	预拌湿砂浆	砌筑砂浆 RM15 12h	m ³	470.00	470.00
19002005	预拌湿砂浆	砌筑砂浆 RM20 12h	m ³	470.00	470.00
19002006	预拌湿砂浆	砌筑砂浆 RM25 12h	m ³	480.00	480.00
19003001	预拌湿砂浆	抹灰砂浆 RP5.0 8h	m ³	460.00	460.00
19003002	预拌湿砂浆	抹灰砂浆 RP7.5 8h	m ³	470.00	470.00
19003003	预拌湿砂浆	抹灰砂浆 RP10 8h	m ³	470.00	470.00
19003004	预拌湿砂浆	抹灰砂浆 RP15 8h	m ³	480.00	480.00
19003005	预拌湿砂浆	抹灰砂浆 RP20 8h	m ³	480.00	480.00
19004001	预拌湿砂浆	抹灰砂浆 RP5.0 12h	m ³	470.00	470.00
19004002	预拌湿砂浆	抹灰砂浆 RP7.5 12h	m ³	470.00	470.00
19004003	预拌湿砂浆	抹灰砂浆 RP10 12h	m ³	480.00	480.00
19004004	预拌湿砂浆	抹灰砂浆 RP15 12h	m ³	480.00	480.00
19004005	预拌湿砂浆	抹灰砂浆 RP20 12h	m ³	490.00	490.00
19005001	预拌湿砂浆	地面砂浆 RS15 4h	m ³	480.00	480.00
19005002	预拌湿砂浆	地面砂浆 RS20 4h	m ³	480.00	480.00
19005003	预拌湿砂浆	地面砂浆 RS25 4h	m ³	490.00	490.00
19006001	预拌湿砂浆	地面砂浆 RS15 8h	m ³	480.00	480.00
19006002	预拌湿砂浆	地面砂浆 RS20 8h	m ³	490.00	490.00
19006003	预拌湿砂浆	地面砂浆 RS25 8h	m ³	490.00	490.00
19008001	普通干混砂浆	砌筑砂浆 DM5.0	t	350.00	350.00
19008002	普通干混砂浆	砌筑砂浆 DM7.5	t	355.00	355.00
19008003	普通干混砂浆	砌筑砂浆 DM10	t	360.00	360.00
19008004	普通干混砂浆	砌筑砂浆 DM15	t	370.00	370.00
19008005	普通干混砂浆	砌筑砂浆 DM20	t	380.00	380.00

19009001	普通干混砂浆	抹灰砂浆 DP5.0	t	355.00	355.00
19009002	普通干混砂浆	抹灰砂浆 DP7.5	t	365.00	365.00
19009003	普通干混砂浆	抹灰砂浆 DP10	t	375.00	375.00
19009004	普通干混砂浆	抹灰砂浆 DP15	t	385.00	385.00
19010001	普通干混砂浆	地面砂浆 DS15	t	395.00	395.00
19010002	普通干混砂浆	地面砂浆 DS20	t	405.00	405.00
19010003	普通干混砂浆	地面砂浆 DS25	t	415.00	415.00

沥青混合料

单位：元

代号	产品名称	规格型号及特征	计量单位	市场信息价格	
				7月份	8月份
20001001	沥青混凝土	AC-5	t	540.00	540.00
20001002	沥青混凝土	AC-10(F、C、I、II)	t	500.00	500.00
20001003	沥青混凝土	AC-13(F、C、I、II)	t	480.00	480.00
20001004	沥青混凝土	AC-16(F、C、I、II)	t	470.00	470.00
20001005	沥青混凝土	AC-20(F、C、I、II)	t	460.00	460.00
20001006	沥青混凝土	AC-25(F、C、I、II)	t	450.00	450.00
20001007	沥青混凝土	AC-30(F、C、I、II)	t	440.00	440.00
20007001	温拌沥青混凝土	WAC-5 DAT-H5 温拌剂	t	570.00	570.00
20007002	温拌沥青混凝土	WAC-10 DAT-H5 温拌剂	t	530.00	530.00
20007003	温拌沥青混凝土	WAC-13 DAT-H5 温拌剂	t	520.00	520.00
20007004	温拌沥青混凝土	WAC-16 DAT-H5 温拌剂	t	500.00	500.00
20007005	温拌沥青混凝土	WAC-20 DAT-H5 温拌剂	t	490.00	490.00
20007006	温拌沥青混凝土	WAC-25 DAT-H5 温拌剂	t	480.00	480.00

混凝土外加剂

单位：元

代号	产品名称	规格型号及特征	计量单位	市场信息价格	
				7月份	8月份
11048005	聚羧酸盐高效减水剂	固含量 40%	kg	5.70	5.70
11048007	膨胀剂	粉剂 I 型, 掺量 8%	kg	1.50	1.50
110480015	膨胀剂	粉剂 II 型, 掺量 8%	kg	2.00	2.00
11048008	泵送剂	掺量 2%	kg	2.50	2.50
11048009	缓凝高效减水剂	掺量 2%	kg	2.80	2.80
11048010	速凝剂	粉剂	kg	1.60	1.60
11048011	速凝剂	液体	kg	2.30	2.30
11048012	混凝土防冻剂	-150C	kg	2.20	2.20
11048013	混凝土防冻剂	-100C, -50C	kg	2.10	2.10

自《北京工程造价信息》2018年第7、8期

C60自密实混凝土在亚投行中的应用

赵彩霞, 王立臣, 聂法智, 王玉伦, 焦娇
北京新航建材集团有限公司

摘要: 根据亚投行钢管柱自密实混凝土技术性能及施工技术需求, 优选原材料, 混凝土经配合比设计并对配合比进行优化以及生产浇筑过程控制, 采用高抛和顶升两种施工方法, 均达到了自密实混凝土设计及工程施工要求。

关键词: 自密实混凝土; 原材料; 配合比设计; 高抛; 顶升; V漏

1 工程概况

亚投行总部永久办公场所项目位于北京奥林匹克公园中心区 B27-2 地块, 毗邻奥运观光塔, 本工程钢管柱混凝土约 5000 m³, 施工概况如表 1 所示。其主体承重采用钢结构, 其中钢管柱为 C60 自密实混凝土, 钢柱采用高抛

/ 顶升方式进行浇注, 混凝土工作性能要求高, 施工难度大。根据亚投行 C60 微膨胀高抛 / 顶升自密实钢管混凝土柱结构部位施工要求, 结合自密实混凝土特殊性, 在混凝土的生产、运输、浇注和养护的过程中, 需要采取一定的措施, 保证混凝土的质量。

表1 施工情况概况

主要参数名称		内容	
结构形式	主体结构形式	钢管混凝土框架 - 钢板墙核心筒 (共 16 个核心筒, 本工程施工 6 个核心筒, 编号: CORE-01、CORE-02、CORE-05、CORE-09、CORE-13、CORE-14)	
	楼盖结构	地上部分: 采用型钢 - 混凝土组合梁、板结构体系; 地下部分: 框架梁板结构	
混凝土强度等级		1 号、2 号、5 号、9 号、13 号、14 号核心筒内钢柱, 圆管柱	C60 自密实无收缩混凝土
说明	由于钢管柱内有隔板、栓钉, 采用普通混凝土根本无法保障钢管柱内混凝土密实度, 因此必须采用自密实混凝土; 普通混凝土凝固后会有一定的收缩, 导致混凝土与钢管分离, 因此必须采用无收缩混凝土。		
浇筑方法		顶升法	浇筑高度 16~60m
构件尺寸 (mm)		1400 × 1400、1400 × 1000、1400 × 700、1100 × 700、1000 × 700、750 × 750、700 × 700	

2 混凝土技术要求:

1) 混凝土配合比设计要求高, 水胶比不宜大于 0.45, 单方混凝土中粗骨料体积宜控制在 0.28~0.35 立方, 用单方水量不宜超过 175KG。

2) 混凝土性能技术要求, 所谓的钢管自密实混凝土就是指将自密实混凝土应用到薄壁钢管拱内当中, 从而形成的一种将钢结构和混凝土结构相结合的新型结构材料。要求混凝土具有高流动性, 均匀性、稳定性, 浇筑时无需

外力振捣，能够在自重作用下流动并充满钢管空间。

表2为自密实混凝土工作性能要求，本工程要求达到SF1以上，

表2 自密实混凝土工作性能要求

性能等级	SF3	SF2	SF1
坍落扩展度	760-850	660-755	550-655
T50/S	5-20	3-20	3-20
V漏斗通过时间/S	4-20	7-25	10-25

3、混凝土试配试验^[1-2]

3.1 原材料的选用:

水泥选用唐山泓泰水泥厂生产的金枪牌P.O 42.5水泥。其性能为：密度为3.08g/cm³，标准稠度用水量：26.8%，凝结时间：初204min，终259min。安定性合格，28天抗压强度59.0MPa。

掺合料：粉煤灰选用一级粉煤灰，其密度为2.28g/cm³，需水量为93%，细度7.7%；矿粉选用S95级矿粉，比表面积450m²/kg，密度为2.92g/cm³，活性之数28天116%。

细骨采用细度模数为2.6，含泥量小于2.0%的机制砂，堆积密度为1.6g/cm³。

粗骨料选用5-20mm连续级配，压碎指标6.7%，堆积密度为1.805g/cm³。

外加剂：从多个厂家中通过大量试验优选苏博特PCA-VI型高性能减水剂，其减水率28%，含气量：3.1%。

3.2 混凝土试配试验

本工程C60自密实混凝土配合比如表3所示：

表3 C60自密实混凝土配合比（绝对体积法，单位kg/m³）

水胶比	水	水泥	粉煤灰	矿粉	砂	石	外加剂
0.28	158	389	102	73	749	916	14.1

经试配，拌合物坍落扩展度为715mm*720mm，T50=5S，V漏斗通过时间25S，符合SF2自密实性能要求，标养28天抗压强度为121%。

4. 生产准备工作:

定点机组、进符合上述要求的原材料，包养维修搅拌机组、校准计量称、调整计量误差，使其在允许偏差内。

5. 生产、运输:

1) 确认仓位，按实测含水，准确输入配合比，每盘搅拌时间为120s，出机混凝土取样做相关试验，坍落度270mm，坍落扩展度715mm*710mm，V漏斗通过时间25S，

T50=5S，搅拌车将车内积水排干净，接料，在运输过程中罐体保持匀速3r/min-5r/min，并严禁向车内加水，运距9.9公里，运时20分钟，卸料前高速旋转20s以上，再卸料。

2) 混凝土供应保障：要求混凝土供应及时连续，不能断档，压车，等待时间不能过长，从接灰到卸料的时间不宜大于120min。

6. 现场浇筑施工^[3-4]

6.1 顶升施工方法

6.1.1 泵送泵管的设置与压力计算

1) 泵送泵管设置与连接

混凝土泵管与钢管开口连接细部构造及插板构造如图1、图2、图3所示：

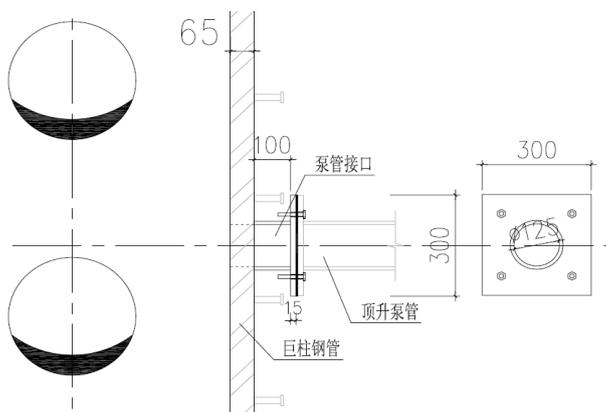


图1 柱内顶升接口设计

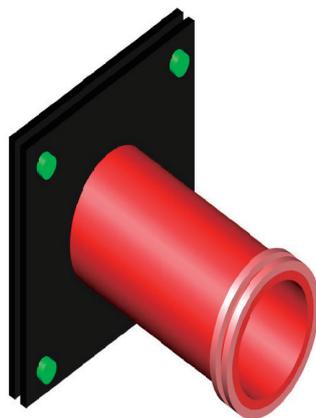


图2 柱顶升接口与泵管的连接

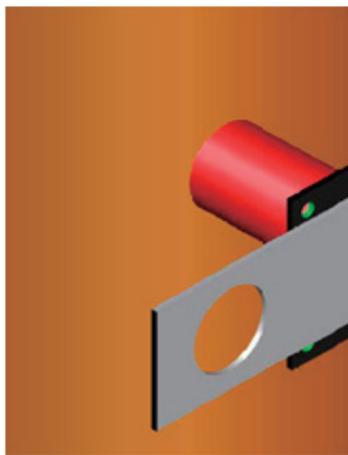
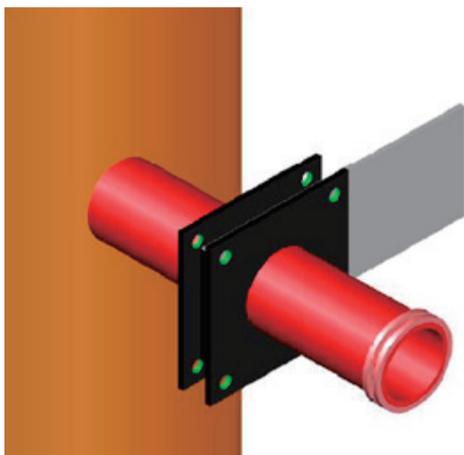


图3插板构造

混凝土顶升采用高压混凝土泵，同时现场需要配置一台备用泵，由于混凝土浇筑高度较高，泵管内压力大，泵管采用高压泵管，泵管接头为法兰连接最大输送压力为22MPa。主楼钢柱内混凝土的顶升高度按60m计算。

2) 地泵泵压验算

混凝土的泵送压力主要包括三部分：

P1——混凝土在泵管内流动产生的沿程压力损失；

P2——混凝土流经弯管产生的局部压力损失；

P3——混凝土在高度方向上因重力产生的压力。

(1) 沿程压力损失 P1, 根据地泵泵管情况, 经测算 P1 为 6.26MPa。

(2) 局部压力损失 P2, 局部损失考虑 15 个弯管, 1 个截止阀, 经测算为 P2 为 1.7MPa。

(3) 重力损失 P3: ρ —混凝土密度, 取 2400kg/m³; g—重力加速度, 取 g=10m/s²;

H—泵送高度, 按 60m 计算:
 $P_3 = \rho gH = 2.4 \times 10 \times 60 = 1.44\text{MPa}$ 。

综上所述: 泵送所需总压力 $P = P_1 + P_2 + P_3 = 6.26 + 1.7 + 1.44 = 9.40\text{MPa} < 22\text{MPa}$, 泵压满足浇注混凝土的压力要求。

6.1.2 润泵水与润管砂浆的处理方式

混凝土泵启动后, 应先泵送适量水以湿润混凝土泵的料斗、活塞及输送管的内壁等直接与混凝土接触部位, 经泵送水检查, 确认混凝土泵和输送管中无异物后, 应泵送与混凝土内除粗骨料外的其他成分相同配合比的水泥砂浆润滑用的水泥浆或水泥砂浆不得浇筑在钢管内, 该润泵水和润管砂浆在混凝土输送管与截

止阀连接前,泵送砂浆用以润滑输送管道,在泵管尾端输送排出,管道润滑后,再泵送混凝土,待混凝土均匀泵出泵管尾端后,再将泵管与截止阀连接,然后进行正常的混凝土顶升浇筑^[3]。

6.1.3 过程出现较长时间中断处理措施

首先要避免中断时间过长,造成混凝土的初凝,当顶升过程中出现异常无法继续顶升施工时,立即采用塔吊加料斗的方法自上而下进行浇筑。

6.1.4 高抛施工方法^[4-5]

自密实混凝土本身具有高流动、抗离析、间隙通过和自填充密实的性能,不需震捣就能自流平填充密实,为防止在浇灌时有气泡裹入不易排出产生空洞或缝隙,在现实施工过程中,加以轻微震捣能使混凝土的质量有所提高。根据以往对自密实混凝土的施工经验,以“易于浇捣、密实而不离析和安全有效”和结合实际情况为原则,确定采用以下方法施工:

(1) 由于钢管高度在 13~25m 左右,如混凝土从顶部向下倾倒很容易使混凝土离散,建议如下:①在天泵的末端接一节软管,使泵管尽可能低的降低混凝土自由散落度控制在国家标准规范以内。②使用自制串管、溜槽、溜管等辅助设施,长度大概在 8 米左右,(注;无论采取①或②最终控制混凝土的倾落高度)详情见下图:

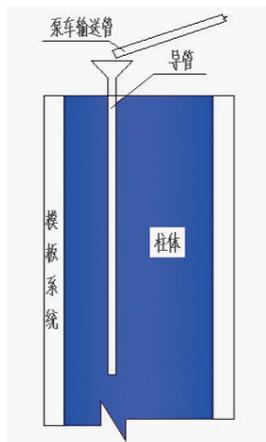


图4 钢管柱浇筑示意图

③在钢管内部可以在相对两个方向焊接爬梯扶手等措施,尽可能对混凝土进行振捣,把混凝土的气泡尽量排出。

(3) 选择无雨天气浇筑混凝土。严禁在钢管存有积水的情况下灌注。

(4) 浇筑前柱底用商品砂浆接浆,砂浆所用水泥、细骨料、外加剂的配合比必须与自密实混凝土所用相同,浇筑厚度控制在 100~200mm。

7、质量控制措施

(1) 自密实砼具有高流淌性,坍落度大,施工期间的模板侧压力大,因此钢筒须保证较高强度、抗变形能力,以免钢筒变形,施工中对钢筒的尺寸、保护层、平整度等均须认真检查,防止外形尺寸变化、防止漏浆导致混凝土的离析。

(2) 由于混凝土水固化后温度较高,需水量和收缩比较大,必须加强前期养护,浇捣后柱顶用土工布或塑料布遮盖,并适当洒水,条件可能的情况下为防止内外温差过大还可以在钢筒外侧进包裹,使内外温差控制在规范规定的范围内。

(3) 混凝土搅拌机和运输车在工作前应清洗干净,防止混凝土离析;混凝土运输车进入现场时应审查随车技术资料,并抽测扩展度,符合要求方可使用。

(4) 从砼的搅拌到浇筑必须在 3 小时以内完成,超过初凝期的砼禁止浇灌。

(5) 由于自密实混凝土坍落度大,为保证混凝土质量、防止混凝土离析。

8、现场混凝土质量检测

1) 拌合物坍落扩展度测试

自密实混凝土坍落扩展度与屈服应力有关,反映了拌和物的变形能力和流动性。坍落扩展速度反映了拌和物的粘性,与塑性粘度相关;坍落扩展快,反映粘度小,反之,粘度大。扩展度应控制在 550 - 655mm,坍落扩展速

度一般在 3-20 秒；坍落扩展后，粗骨料应不偏于扩展混凝土的中心部位，浆体和游离水不偏于扩展混凝土的四周。施工中自密实混凝土的扩展度不宜过大，能有效流动填充柱内空间即可。

(2) 钢管混凝土质量检测

钢管混凝土检测采用内部埋设声测管及外部布设检测点的方法，混凝土浇筑前在钢管内埋设 3 根测声管，内外检测点均呈等边三角形布置，如下图

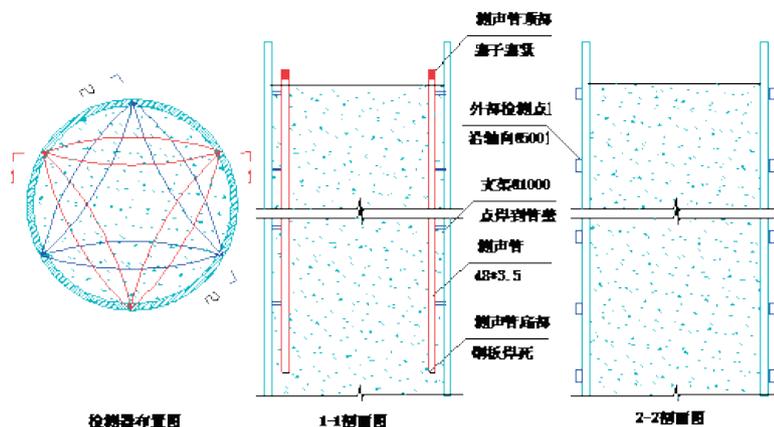


图7 钢管混凝土内外检测点布置图

钢管混凝土初凝后进行内部检测，以每两根管为一个测试剖面，对每个剖面进行检测。检测时，在两个测声管内分别放进发射换能器 R 和接收换能器 T，以同样的速度同步移动，

每 500 mm 检测一次，逐点测读声学参数，检测方式以对测为主。

对上述检测可疑部位进行复测，复测时可采用多种方式进行，如下图：

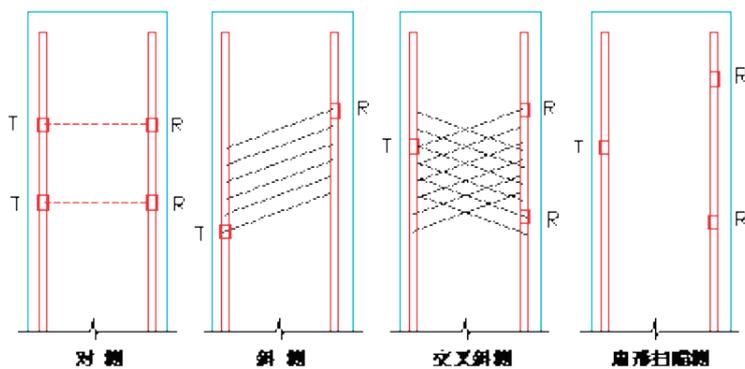


图8 钢管混凝土内部检测示意图

通过跟无缺陷钢管混凝土的波形比较分析，确认混凝土的振捣质量。

测后如超声波波形未发现畸变，且与标准试件波形一致，则可判定钢管内混凝土密实无空隙，此钢柱合格。

9、钢管混凝土补强方法

若检测后超声波波形发现畸变，则说明钢

管混凝土不密实，需要进行补强。

(1) 根据测试报告，顺序选定一片脱空区域，在该区域管壁上下两端用钻头各钻一直径 10mm 的孔，要求钻透管壁。

(2) 在下孔外焊一直径 12mm 的钢管嘴，长的 60mm。将钢管嘴和注浆嘴连在一起。

(3) 空压机工作，当上孔口出风时，空压

机停止工作，说明该脱空区域已连通。若上孔口不出风，说明脱空区域不通，此时须在上下两孔之间再钻一孔，重复上述操作至出风为止。

(4) 从进浆口加浆，启动空压机，打开注浆嘴开始注浆，至上孔口往外大量溢浆时，关闭注浆嘴，用密封膏封闭上孔。

(5) 断开注浆嘴和钢管嘴，封闭钢管嘴。

(6) 待补强区浆液固化后切除钢管嘴，并将钻孔补焊封固。

经过补强后，再对每片脱空区超声检测，

脱空区均已密实后方达到补强要求。

10 工程应用

本工程采用顶升或高抛法施工 C60 自密实混凝土，混凝土总量约 1910m³，现场混凝土的和易性良好。抛落高度大于 25m，总高 60 米分 3 次浇注，泵车一次，地泵 2 次。本工程采取高抛自密实混凝土技术方案，较好的满足了设计和施工要求（图 8 和图 9），也得到中国建筑第八工程局有限公司和北京建工集团有限责任公司的一致好评。



图8 亚投行C60自密实顶升施工现场照片



图9 亚投行C60自密实高抛施工现场照片及箱型柱

10 结语

(1) 采用绝对体积法配制高抛顶升自密实C60 钢管柱混凝土对质量控制更为有利。

(2) 顶升混凝土浇筑方式能一次性将钢管柱内的混凝土顶升至所需高度,减少工序间隔,降低劳动强度,加快施工进度。

(3) 顶升混凝土浇筑方式可有效避免钢管柱内混凝土不密实、离析等缺陷,确保混凝土施工质量满足设计及验收标准要求。

(4) 本工程取得的顶升或高抛自密实混凝土生产与施工经验可供施工技术人员参考。

[参考文献]

[1] JGJ 55-2011. 普通混凝土配合比设计规

程 [S].

[2] JGJ/T 283-2012. 自密实混凝土应用技术规程 [S].

[3] 卢伟杰. 钢管混凝土顶升技术的研究应用 [J]. 建筑技术开发, 2013, 40(05):60-63.

[4] GB 50628-2010. 钢管混凝土工程施工质量验收规范 [S].

[5] GB 50666-2011, 混凝土结构工程施工规范 [S].

[6] 谢杰华, 李召. 钢管混凝土缺陷形式及无损检测方法 [J]. 福建建材, 2015, (03):9-11+21.

[7] 张栋樑. 南京南站钢管混凝土施工技术研究 [J]. 铁道工程学报, 2011, 28(03):109-114.



振动搅拌对混凝土性能的影响及其应用前景分析

黄天勇^{1,2}, 陈旭峰^{1,2}, 李胜^{1,2}, 湛凡³

(1. 固废资源化利用与节能建材国家重点实验室北京 100041;

2. 北京市预拌砂浆工程技术研究中心北京 100041;

3. 北京景宸兴业科技股份有限公司北京102401)

摘要: 介绍了一种新型的振动搅拌装置, 研究振动搅拌对混凝土工作性能和力学性能的影响规律, 结果表明: 在相同配合比的情况下, 振动压力为 0.55MPa 时, 振动搅拌制备的混凝土的工作性能与普通搅拌制备的混凝土的工作性能一致; 在自然养护条件下, 振动搅拌对 C15-C50 强度等级混凝土的 28d 抗压强度分别提高了 45%、16%、23%、23%、30%、23%、28%、7%。在标准养护条件下, 振动搅拌对 C15-C50 强度等级混凝土的 28d 抗压强度分别提高了 30%、34%、27%、34%、40%、29%、29%、6%。最后分析了振动搅拌的应用前景, 并提出振动搅拌在混凝土工业化应用中的有利影响和主要问题。

关键词: 振动搅拌; 混凝土; 性能; 应用前景

Application prospect and influence of vibratory mixing on performance of concrete

HUANG Tianyong^{1,2}, CHEN Xufeng^{1,2}, Li Sheng^{1,2}, CHEN Fan³

(1 State Key Laboratory of Solid Waste Reuse for Building Materials, Beijing 100041,

2 Beijing Engineering and Technology Research Center of Dry-mixed Mortar, Beijing 100041,

3 Beijing Jing Chen Xing Ye Technology Co., Ltd., Beijing 102401)

Abstract: A new type of vibratory mixing device is introduced. The influence of new vibratory mixing on workability and mechanical properties of concrete are studied. The results show that workability of concrete prepared by vibratory mixing is the same as that of the concrete prepared by ordinary mixing at same mix proportion when vibratory pressure is 0.55 MPa. The compressive strength of C15 - C50 concrete at 28 days natural curing was increased respectively by 45 %, 16 %, 23 %, 23 %, 30 %, 23 %, 28 % and 7 %, the compressive strength of C15 - C50 concrete at 28 days standard curing was increased respectively by 30%、34%、27%、34%、40%、29%、29%、6%. Finally, the application prospect of vibratory mixing was analysed. The favorable effects and main problems of vibratory mixing applied to concrete mixing station were proposed

Key words: vibratory mixing; concrete; performance; application prospect

0 引言

混凝土是由胶凝材料、骨料和水按适当比例配合,拌合制成具有一定可塑性的混合物,经一定时间后硬化而成的人造石材。混凝土的性能主要与材料特性与配合比、养护条件和搅拌工艺三个方面息息相关,前两个方面国内外研究较多,搅拌工艺近几年才开始受到重视,特别是振动搅拌技术^[1-3]。

研究和应用振动搅拌技术始于1930年,前苏联首次使用普通搅拌机壳体上附加激振器的方法,20世纪40-50年代开始,美国、德国和日本等国家也相继进行了振动搅拌的研究,但是均未取得实用性的结果^[4]。1990年我国制作了一台连续式振动搅拌机,开始了振动搅拌的试验研究。后来长安大学冯忠绪团队研究振动搅拌并制作出了双卧轴振动搅拌机^[5-6]。张良奇^[7]发现双卧轴振动搅拌机的振动搅拌可降低混凝土塑性粘度,使得混凝土在较短拌合时间实现均匀,采用振动搅拌使水泥颗粒分布更均匀。乔卫明^[8]、闫少杰^[9]分别研究了双卧轴振动搅拌机的振动搅拌对高强流态混凝土和大流动性混凝土性能的影响,发现振动搅拌有利于减少混凝土浅表孔结构缺陷,改善混凝土

的孔结构,改善混凝土的匀质性,提高混凝土强度、抗氯离子渗透能力以及抗碳化性能。

本文介绍一种新型的振动搅拌装置,并研究新型的振动搅拌对混凝土工作性能和力学性能的影响规律,最终根据试验室研究对新型的振动搅拌装置应用前景进行分析。

1 振动搅拌装置简介

振动搅拌装置主要由振动器(图1)、稳压罐(图2)、空气压缩机(图3)、压力调节阀及管道组成。振动器安装在混凝土搅拌机下方的外壁上,振动器通过管道与稳压罐的出气口连接,压力调节阀设置在振动器和稳压罐出气口之间,稳压罐进气口与空气压缩机用管道进行连接。空气压缩机为振动器提供气动动力源,稳压罐调整压缩空气的气压,并为振动器提供合适稳定的气源驱动,压缩空气通过振动器特殊的内腔结构释放压力产生高频低幅度振动,同时对搅拌机整机也产生高频低幅振动。

振动器的振动频率每分钟可高达50000次,离心力最高可达160KN,振动器的进气压力根据不同的混凝土的配合比和搅拌重量等可随时调整,进气压力一般在0.1MPa-0.7MPa,每分钟耗气量 $1\text{m}^3-2\text{m}^3$ 。

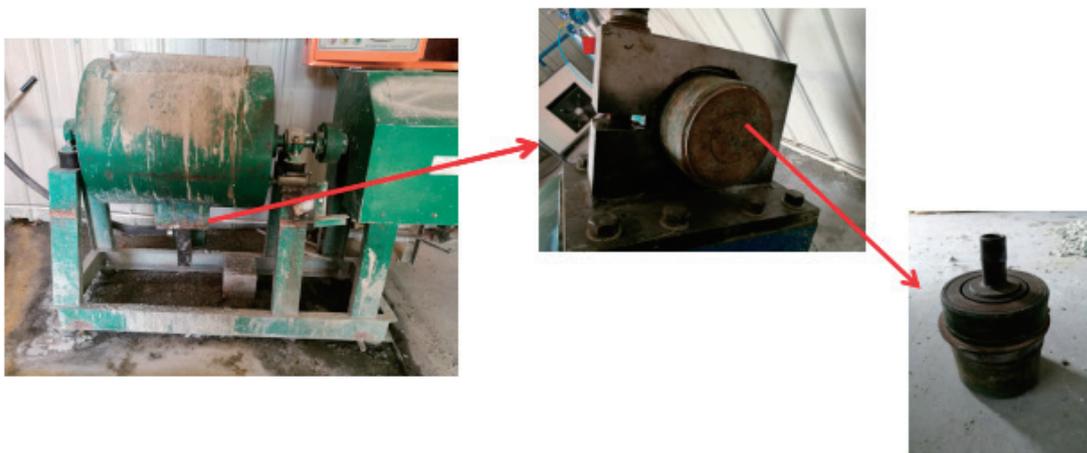


图1 振动器



图2 空气压缩机



图3 储气罐

2 原材料及试验方法

2.1 原材料

胶凝材料主要有水泥、粉煤灰和矿渣粉，水泥采用琉璃河水泥厂的 P·O 42.5 普通硅酸盐

水泥，粉煤灰和矿渣粉来自北京金隅混凝土西北旺搅拌站。表 1 为水泥、粉煤灰和矿粉的物理力学性能，表 2 为其化学组成。

表1 胶凝材料的物理力学性能

原材料	水泥	粉煤灰	矿粉
表观密度 / $\times 10^3 \text{ kg/m}^3$	3.08	2.47	2.85
$>45 \mu\text{m}/\%$	1.2	10.4	0.5
标准稠度需水量 / %	28	97	99
3d 强度 / 活性指数	26.3MPa	43%	52%
28d 强度 / 活性指数	49.3MPa	75%	98%

粗细骨料选用的是北京金隅混凝土西北旺搅拌站生产用碎石和河砂，碎石和河砂的表观密度分别为 2720kg/m^3 和 2680kg/m^3 ，表 3 和

表 4 为碎石和河砂的筛分结果。外加剂也由北京金隅混凝土西北旺搅拌站。

表2 胶凝材料的化学组成

名称	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	SO ₃	Na ₂ O	K ₂ O	TiO ₂
水泥	21.00	5.63	2.91	58.52	4.23	2.94	0.19	1.03	0.38
粉煤灰	38.71	27.94	3.22	14.78	3.42	1.83	0.39	0.66	1.22
矿粉	27.85	15.85	0.37	35.97	9.90	1.44	0.40	0.30	1.37

表3 碎石的颗粒级配

筛孔孔径 / mm	25	19	16	9.5	4.75	2.36	筛底
分级筛余 / %	0	70.90	17.69	10.8	0.12	0.10	0.38
累计筛余 / %	0	70.90	88.59	99.39	99.51	99.61	99.99

表4 河砂的颗粒级配

筛孔孔径/mm	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075	筛底
分级筛余/%	12.65	15.34	11.45	10.72	21.84	16.55	6.95	4.34
累计筛余/%	12.65	27.99	39.44	50.16	72.00	88.55	95.50	99.99

2.2 试验方法

(1) 试验配合比

为了全面评价振动搅拌对混凝土性能的影响，

选择了C15-C50强度等级的混凝土，其混凝土的配合比见表5。

表5 混凝土的配合比/kg/m³

序号	混凝土强度等级	水胶比	水泥	粉煤灰	矿粉	砂	石	外加剂	水
1	C15	0.58	150	96	73	906	920	5.42	185
2	C20	0.52	180	87	80	884	930	6.25	180
3	C25	0.49	200	89	68	868	950	6.78	175
4	C30	0.46	225	82	67	844	970	7.48	172
5	C35	0.42	250	80	75	815	980	8.50	170
6	C40	0.39	275	85	64	801	990	9.33	165
7	C45	0.36	300	83	77	775	990	10.58	165
8	C50	0.33	320	90	90	735	1000	12.00	165

(2) 试验步骤

为了避免振动搅拌对试验结果的影响以及发挥振动搅拌功效，为此特制定了相应的试验步骤：(1)按照表5的混凝土配合比称量各原材料，采用普通搅拌将C15-C50混凝土进行搅拌成型，并测试其工作性能，每组配合比从开始搅拌到结束共90s；(2)打开振动装置，将气压调制0.35MPa，空振15min；(3)按照表5中不同强度等级混凝土的配合比称量所需的胶凝材料和粗细集料，装入搅拌机，将气压调制0.55MPa，开始搅拌，同时打开振动装置，整个搅拌时间同普通搅拌的搅拌时间均为90s，振动搅拌结束后测试其工作性能并装模成型。(4)测试自然养护和标准养护条件下混凝土7d和28d抗压强度。

(3) 试验方法

水泥的性能按照GB 175-2007《通用硅酸

盐水泥》进行，粉煤灰的性能按照GB/T 1596-2017《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》进行，矿渣粉的性能按照GB/T 18046-2008《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣》进行，混凝土的工作性能和力学性能分别按照GB/T 50080-2016《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》和GB/T 50081-2016《普通混凝土力学性能试验方法标准》。

3 振动搅拌对混凝土性能的影响

3.1 振动搅拌对混凝土工作性能的影响

试验过程中发现在相同配合比时，无论是非振动搅拌对混凝土工作性能的影响均不明显，为此特选取C25、C30、C35、C40四个强度等级混凝土研究振动搅拌对初始及1h的坍落度和扩展度的影响，其结果见表6。由表6可以看出在相同配合比情况下，振动搅拌后，混凝土初始坍落度、扩展度、1h坍落度和1h

扩展度与普通搅拌后的混凝土的初始坍落度、扩展度、1h坍落度和1h扩展度一样，这表明振动搅拌对于混凝土工作性能并没有不良的效果。

表6 激振器对混凝土工作性能的影响

混凝土强度等级	初始坍落度 /mm		初始扩展度 /mm		1h 坍落度 /mm		1h 扩展度 /mm	
	不振动	振动	不振动	振动	不振动	振动	不振动	振动
C25	220	220	500 × 480	500 × 460	175	175	280 × 280	290 × 285
C30	230	235	585 × 580	590 × 600	210	220	410 × 380	410 × 400
C35	225	235	550 × 500	550 × 550	180	180	320 × 340	315 × 330
C40	250	230	550 × 570	590 × 600	220	220	410 × 400	420 × 405

3.2 振动搅拌对混凝土力学性能的影响

振动压力为 0.55MPa 时，振动搅拌在自然养护和标准养护条件下对 C15-C50 强度等级混凝土 7d 和 28d 抗压强度的影响如图 4 和图 5 所示。由图 4 和图 5 抗压看出无论是在自然养护还是标准养护条件下，振动搅拌对 C15-C50 强度等级混凝土 7d 和 28d 抗压强度均有提高。在自然养护条件下，振动搅拌对 C15-C50 强度等级混凝土 28d 抗压强度分别

提高了 45%、16%、23%、23%、30%、23%、28%、7%。在标准养护条件下，振动搅拌对 C15-C50 强度等级混凝土 28d 抗压强度分别提高了 30%、34%、27%、34%、40%、29%、29%、6%。振动搅拌对于 C50 混凝土的 28 抗压强度提高率较低，分析其原因主要可能与 C50 混凝土的水胶比低且胶凝材料用量较大，在 0.55MPa 振动压力情况下通过振动搅拌无法将细小的胶凝材料颗粒分散。

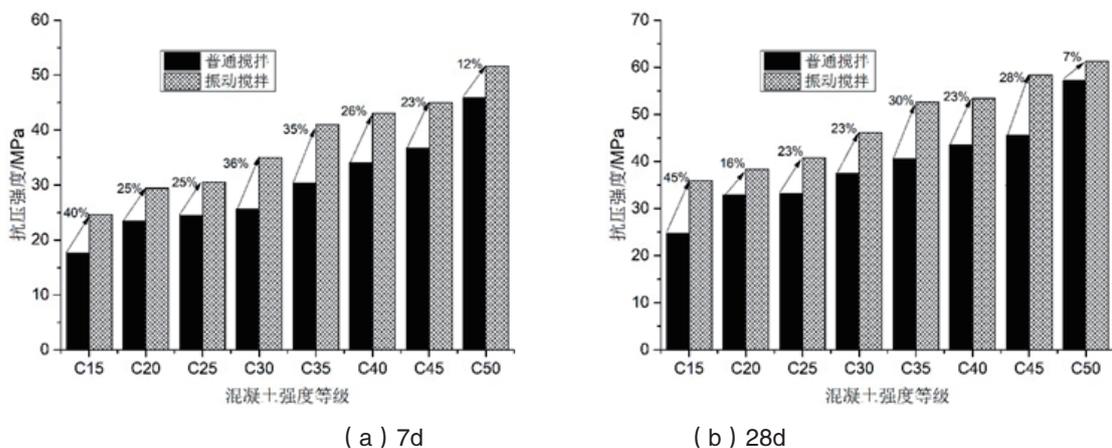
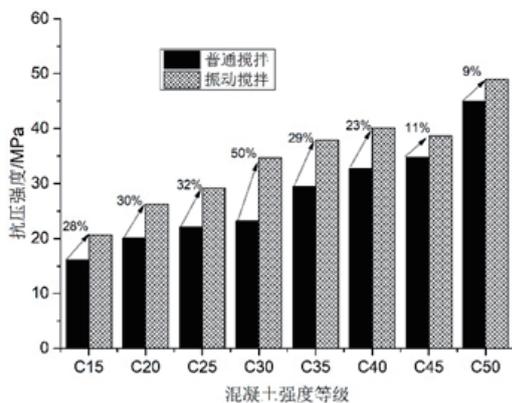
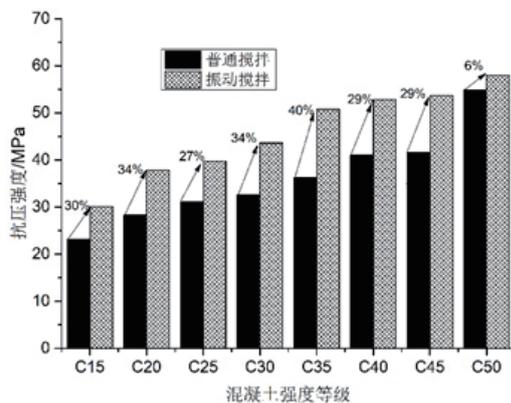


图4 自然养护条件下振动搅拌对混凝土各龄期抗压强度的影响



(a) 7d



(b) 28d

图5 标准养护条件下振动搅拌对混凝土抗压强度的影响

4 振动搅拌制备混凝土的应用前景分析

提质增效是混凝土行业的一项重要战略性任务。混凝土行业关注的焦点主要在混凝土配合比优化,多级配原材料组合,多功能复合掺合料,多功能化外加剂(增效剂、减胶剂等)等方面,而混凝土搅拌工艺却往往被忽视和研究不够。目前普遍使用的传统混凝土搅拌设备存在着能源和原材料消耗高,搅拌不均匀等问题,是多年来困扰混凝土生产行业的重大技术难题。在国家各行业大力推进节能环保理念的指引下,混凝土行业也需要转变发展模式,寻找更加节约资源、环境友好的生产方式。因此认为振动搅拌会成为混凝土行业的发展方向之一。

结合试验室过程和结果以及混凝土搅拌站的经验,针对该振动搅拌装置提出振动搅拌在混凝土行业工业化应用带来的有利影响和存在的主要问题,也为后续振动搅拌工业化应用提供一定参考。

振动搅拌在混凝土行业工业化应用带来的有利影响:(1)保证工作性能不变的情况下,提高混凝土各龄期的力学性能和耐久性能;(2)将附着在罐体和搅拌轴、搅拌叶片上的浆体振落,可以减少甚至免除人工进入搅拌机内清理积块的工作,降低劳动强度,降低安全隐患;(3)使物料与罐体的摩擦力降低,减少石子卡在搅

拌叶片和罐体之间的可能,降低电能消耗,保持搅拌连贯性,延长耐磨衬板的使用时间。

振动搅拌在混凝土行业工业应用存在的主要问题:(1)振动搅拌过程中对于搅拌机内部乃至搅拌站整套设备的影响,例如罐体耐磨衬板螺丝脱落或其它紧固螺丝脱落,焊接薄弱点断裂,造成计量和阀门传感器、生产控制电脑和监控用摄像头故障;(2)振动装置本身在长期振动状态下的使用寿命能否经得住考验。

结论

采用新型的振动搅拌装置,研究振动搅拌在振动压力为0.55MPa时对C15-C50强度等级混凝土的工作性能和力学性能的影响,并分析振动搅拌的应用前景,可以得出如下结论:

(1)在相同配合比情况下,采用振动搅拌工艺制备的混凝土的初始坍落度、扩展度以及1h坍落度、扩展度与普通搅拌制备的混凝土的初始坍落度、扩展度以及1h坍落度、扩展度一致。

(2)在自然养护条件下,振动搅拌对C15-C50强度等级混凝土28d抗压强度分别提高了45%、16%、23%、23%、30%、23%、28%、7%。在标准养护条件下,振动搅拌对C15-C50强度等级混凝土28d抗压强度分别提高了30%、34%、27%、34%、40%、29%、29%、6%。

(3) 传统混凝土搅拌设备存在着能源和原材料消耗高, 搅拌不均匀等问题, 在国家各行业大力推进节能环保理念的指引下, 振动搅拌会成为混凝土行业的发展方向之一。

(4) 振动搅拌在混凝土行业工业应用尽管带来了许多有利的影响, 但也存在一些问题, 只有解决这些问题, 才能使得振动搅拌在混凝土行业发挥积极作用。

参考文献

[1] 董武, 冯忠绪, 赵利军, 等. 振动搅拌对再生混凝土性能的影响 [J]. 硅酸盐通报. 2018, 37(5):1714-1720.

[2] 冯忠绪. 搅拌理论及其设备的研究进展 [J]. 工程机械. 2014, 45(5):1-7.

[3] 冯忠绪, 赵利军, 陈卫, 等. 1m^3 双卧轴混凝土振动搅拌机 [J]. 工程机械. 2014,

45(4):63-68.

[4] 李杰. 振动搅拌技术在混凝土生产中的应用研究 [D]. 西安建筑科技大学. 2004.

[5] 赵利军, 杜占领, 冯忠绪. 双卧轴振动搅拌机的试验研究 [J]. 中国工程机械学报, 2004, 2(2):245-248.

[6] 张良奇, 冯忠绪, 赵利军. 1m^3 双卧轴混凝土振动搅拌机的试验研究 [J]. 广西大学学报 (自然科学版), 2013, 38(2):250-255.

[7] 张良奇. 混凝土振动搅拌机理和工业应用研究 [D]. 长安大学. 2013.

[8] 乔卫明, 宋少民, 张良奇等. 振动搅拌对高强流态混凝土性能的影响 [J]. 混凝土世界, 2017(12):90-95.

[9] 闫少杰, 宋少民, 张良奇. 振动搅拌对大流动性混凝土性能的影响 [J]. 混凝土, 2017(8):152-155.



骨料及混凝土中氯离子含量若干检测方法的对比验证

孙盛佩¹, 郭峰雷¹, 叶慈彪², 钟林谚², 邵爱武³, 朱双飞³

(1、台州市建设工程质量检测中心, 浙江 台州 318000; 2、台州市四强新型建材有限公司, 浙江台州 318000、3、台州市宏业混凝土有限公司, 浙江台州 318000)

摘要:通过对海卵石在室温水、恒温水浴及全部破碎室温水浸泡条件下氯离子含量检测的对比验证, 海卵石混凝土磨细砂浆法和同时磨细砂浆、海卵石法氯离子含量检测的对比验证, 混凝土中粗骨料表面吸附氯离子量的对比验证, 海砂在室温水浸泡下氯离子完全溶出时间的对比验证以及海砂在烘干与潮湿两种状态下氯离子含量检测的对比验证; 提出了海卵石应在恒温水浴或全部破碎室温水浸泡条件下进行氯离子含量检测, 海卵石混凝土应采用同时磨细砂浆、海卵石的方法进行氯离子含量检测, 混凝土中氯离子含量检测时可不考虑粗骨料表面的氯离子吸附量, 海砂应在比 2h 更长时间的室温水浸泡后进行氯离子含量检测及海砂应在潮湿状态下检测氯离子含量的建议。

关键词: 海卵石; 混凝土; 海砂; 氯离子含量

Comparison and verification of some methods for detecting the content of chloride ions in aggregate and concrete

Sun Shengpei¹, Guo Fenglei¹, Ye Cibiao², Zhong Linyan², Shao Aiwu³, Zhu Shuangfei³

(1.Taizhou Construction Quality Test Center, Taizhou, Zhejiang, 318000; 2. Taizhou Siqiang New building materials Co., Ltd., Taizhou, Zhejiang, 318000; 3. Taizhou Hongye Concrete Co. Ltd., Taizhou, Zhejiang, 318000)

Abstract: The sea pebbles at room temperature, constant temperature water bath and all broken compared detection of chloride ion content in room temperature water soaking conditions, sea pebble concrete mortar method and compared with ground granulated mortar, method of chloride ion content in sea pebble detection verification, verified the adsorption of chlorine ion on the surface of the coarse aggregate content in concrete, sand in room temperature soaking under chloride completely dissolved compared to verify the time and in comparison with wet sand drying two kinds of chlorine ion content under the condition of detection; put forward the sea gravel should be tested for chloride ion content in constant temperature water bath or all broken room temperature soaking condition, sea pebble concrete should be used at the same time, the sea ground mortar pebble detect the content of chlorine ion, detection of chloride ion content in concrete can be ignored when chloride ion adsorption amount of coarse aggregate surface, sand should be In the longer than 2h at room temperature after immersion test and sand content of chloride ion detection of chloride ion content in the wet state of the proposal.

Keywords: sea pebbles; concrete; sea sand; chloride ion content

1. 前言

混凝土中的氯离子达到一定浓度后会引引起钢筋的锈蚀,影响混凝土结构的耐久性。在沿海地区,对于骨料,原来主要考虑海砂带入的氯离子问题。近年来,由于河道卵石的匮乏,有的地方在使用近海采集的卵石,这些海卵石通过筛和海砂分离后,没有经过严格的淡化就用到混凝土中去,给工程造成耐久性隐患。为了能准确确定骨料及混凝土中的氯离子含量,我们就海卵石氯离子含量、海卵石混凝土中氯

离子含量及海砂氯离子含量的检测方法进行了对比验证,以供同行们参考。

2. 海卵石氯离子含量检测方法的对比验证

海卵石由河道卵石冲入近海,因其存在开口孔,表面积少,不像海砂一样浸水容易溶出氯离子,为此我们分别采用室温水浸泡、80℃恒温水浴下浸泡及破碎海卵石下(全部通过5mm筛)室温水浸泡的三种方法进行对比验证,具体结果如下:

2.1 室温水浸泡的试验结果见下表1。

表1 室温水下浸泡海卵石试验结果

试样编号	浸泡时间(天)	1	2	3	4	5	6	7	8	15	试验时间
01	氯离子含量 %	0.025	0.028	0.029	0.029	0.03	0.03	0.031	/	/	9.5-9.12
02		0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	/	/	
03		0.027	0.031	0.034	0.035	0.035	0.035	0.037	/	/	
03★		0.036	/	/	/	/	/	/	0.044	0.045	8.21-9.5
注		03号试样与03★号试样为同一取样样品的分样。									

2.2 80℃恒温水浴下浸泡的试验结果见表2。

表2 80℃恒温下浸泡海卵石试验结果

试样编号	浸泡时间(小时)	20	23	26	42	试验时间
01	氯离子含量 %	0.034	0.035	0.035	0.035	2017.9.13-9.15
02		0.023	0.024	0.025	0.025	
03		0.043	0.044	0.045	0.045	

2.3 破碎海卵石下室温水浸泡的试验结果见下表3。

表3 破碎海卵石(全部通过5mm筛)的氯离子含量检测结果

试样编号	浸泡时间(小时)	20	30	42	浸泡42h后再恒温水浴80℃浸泡24h	试验时间
01	氯离子含量 %	0.030	0.032	0.033	0.034	2017.9.27-9.30
02		0.025	0.025	0.026	0.027	
03		0.040	0.041	0.042	0.042	
注		表1、表2、表3中对应编号的样品为同一取样样品的分样。				

2.4 同一取样样品三种条件下浸泡的结果比较,见下图1、图2、图3。

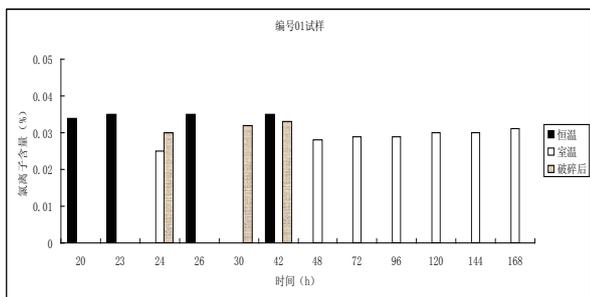


图1 编号01试样

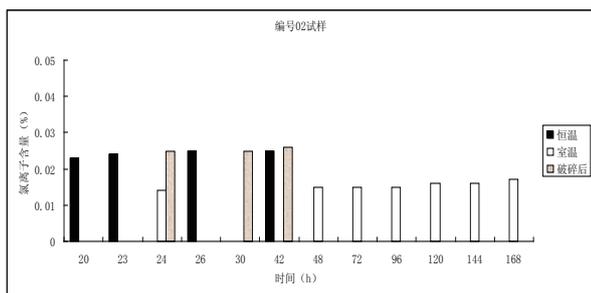


图2 编号02试样

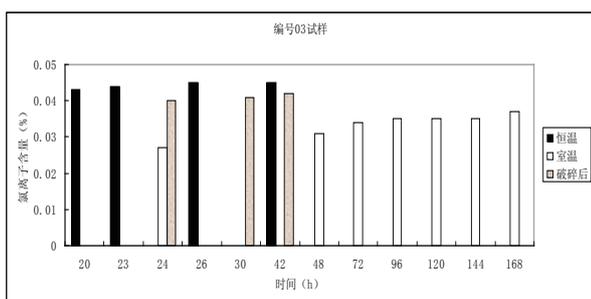


图3 编号03试样

通过上述三种方法试验可知：在室温水浸泡下，24h 三个海卵石样品中的氯离子未能完全溶出，含量小于 0.02% 的海卵石约需 2d、含量大于 0.02% 的海卵石约需 3d 氯离子溶出趋于稳定，说明在此浸泡条件下，海卵石氯离子完全溶出和本身的含量有关，含量越高完全溶出时间越长；80℃ 恒温水浴浸泡下和破碎卵石室温水浸泡下，两者在 24h 三个海卵石样品中的氯离子基本能完全溶出，并且完全溶出的氯离子含量比较接近，同时可以看出二者比未破碎海卵石室温水浸泡 2d 或 3d 溶出的氯离子量高许多，说明未破碎海卵石在室温水浸泡条

件下，尽管浸泡时间长，也不能完全溶出氯离子。

另外，从表 1 可见，同一取样样品的 03、03★ 样品氯离子含量相差很大，说明氯离子含量在海卵石中分布是不均匀的。

3. 混凝土中氯离子含量检测方法的对比验证

3.1 磨细砂浆法同磨细砂浆、海卵石法的对比验证

在《混凝土中氯离子含量检测技术规程》JGJ/T322-2013^[1]中，采用磨细砂浆法，没有考虑海卵石中的氯离子含量，会使混凝土中的氯离子含量检测结果偏低。为此我们分别采用磨细砂浆法和同时磨细砂浆、海卵石法进行比较，具体方法如下：

磨细砂浆法：按 JGJ/T322-2013 的方法。

磨细砂浆、卵石法：将混凝土破碎，取出砂浆和干净卵石，分别进行研磨，全部通过 0.16mm 的筛，烘干后分别置于两个磨口瓶中，分别称量磨细砂浆和磨细卵石组成混合样 20g，按 JGJ/T322-2013 附录 C 的方法进行试验滴定。混合样中砂浆和卵石的比例按提供的配合比进行计算，例如 01 号编号提供的配合比为：1:0.42:2.23:3.67:0.45（矿物料），磨细卵石称量为 $20 \times 3.67 / (1+0.42+2.23+3.67+0.45) = 9.45\text{g}$ ，磨细砂浆称量为 $20-9.45=10.55\text{g}$ 。

磨细砂浆、海卵石法按下式计算结果：

$$W_{\text{Cl}}^{\text{c}} = \frac{W_{\text{Cr}}^{\text{w}} \times (m_{\text{B}} + m_{\text{S}} + m_{\text{W}} + m_{\text{C}})}{m_{\text{c}}} \times 100$$

W_{Cl}^{c} 、 m_{B} 、 m_{S} 、 m_{W} 、 m_{C} 同附录 C；

m_{c} —混凝土配合比中每立方米石子（海卵石）用量。

8 个样品按上述两种检测方法测得硬化混凝土中水溶性氯离子占水泥质量的百分比见表 4。

表4 硬化混凝土水溶性氯离子含量测试结果统计表

工程或样品编号	龄期 (d)	检测日期	配合比 C:W:S:G:F	磨细砂浆法称量质量 (g)	磨细砂浆、卵石法称量质量 (g) (磨细砂浆 / 磨细卵石)	AgNO ₃ 溶液消耗体积 (ml)				试验结果 (氯离子占水泥质量百分比)	
						磨细砂浆法		磨细卵石、砂浆法		磨细砂浆法 (%)	磨细卵石、砂浆法 (%)
						1	2	1	2		
01	24	2017.9.25 -9.26	1:0.42:2.23:3.67:0.45	20	20 (10.55/9.45)	0.28	0.32	0.40	0.45	0.016	0.039
02	24	2017.9.25 -9.26	1:0.60:2.35:3.84:0.27	20	20 (10.47/9.53)	0.30	0.26	0.20	0.20	0.008	0.016
03	24	2017.9.25 -9.26	1:0.62:2.44:3.98:0.28	20	20 (10.43/9.57)	0.40	0.40	0.25	0.30	0.022	0.025
04	21	2017.9.25 -9.26	1:0.72:3.23:4.57:0.65	20	20 (11.01/8.99)	0.40	0.42	0.36	0.37	0.028	0.051
05	21	2017.9.25 -9.26	1:0.68:2.70:4.05:0.42	20	20 (10.39/9.61)	0.30	0.32	0.26	0.25	0.019	0.027
06	21	2017.9.25 -9.26	1:0.74:3.28:4.43:0.49	20	20 (11.09/8.91)	0.38	0.35	0.40	0.40	0.028	0.050
07	29	2017.9.25 -9.26	1:0.76:3.13:4.61:0.65	20	20 (10.92/9.08)	0.30	0.30	0.30	0.30	0.022	0.041
08	29	2017.9.25 -9.26	1:0.76:3.40:4.56:0.58	20	20 (11.15/8.85)	0.30	0.32	0.30	0.30	0.023	0.041
注	AgNO ₃ 溶液浓度为 0.0141mol/L。										

从上表可知 JGJ/T322-2013 的磨细砂浆法因没有考虑海卵石中的氯离子含量，使得混凝土中水溶性氯离子含量检测结果明显偏低。

3.2 混凝土中粗骨料表面吸附氯离子量的对比验证

粗骨料表面吸附氯离子会使混凝土中氯离子含量检测结果偏低，为此我们采用河卵

石、碎石、未经淡化的海砂、水泥、矿物掺合料、外加剂配制卵石、碎石混凝土（强度等级为 C25）各三组，试块标准养护 28d 后进行破碎，分别剥离试块中的碎石、卵石，清除碎石、卵石表面的砂浆，在室温水浸泡 3d，按 JGJ52-2006^[2] 中砂的氯离子含量检测方法测得的氯离子含量如下表 5

表5 碎石、河卵石表面氯离子吸附量检测结果

试验次数	1		2	
	碎石 (C25)	河卵石 (C25)	碎石 (C25)	河卵石 (C25)
室温水浸泡 3d 后氯离子含量 %	0.003	0.002	0.001	0.001
备注	原材料空白试验氯离子含量为 (室温水浸泡 3d 条件下): 河卵石 0.002%、碎石 0.001%、未淡化海砂 0.08%。			

从表 5 可见，从混凝土中剥离出的碎石和河卵石，其氯离子含量和原来空白试验的含量几乎没有增加或增加很少，可以忽略不计。因此在《混凝土中氯离子含量检测技术规程》JGJ/T322-2013 中，检测混凝土中氯离子含量时可以不考虑粗骨料表面吸附的氯离子含量。

4. 海砂氯离子含量检测方法的对比验证

4.1 海砂在室温水浸泡下氯离子完全溶出时间的对比验证

为了验证海砂氯离子在室温水浸泡下完全溶出的时间，采用两个不同氯离子含量的海砂样，分别在 2h、1d、7d 室温水浸泡下检测氯离子含量，其结果见下表 6

表6 不同浸泡时间下海砂氯离子含量检测结果

试样编号	浸泡 2h 后氯离子含量 %	浸泡 1d 后氯离子含量 %	浸泡 7d 后氯离子含量 %
01	0.012	0.013	0.013
02	0.009	0.011	0.011

从表 6 可见，海砂 2h 的室温水浸泡氯离子基本能溶出稳定，1d 能够完全溶出稳定。

4.2 烘干与潮湿两种状态下海砂氯离子含量检测结果的对比验证

烘干海砂会使部份氯离子随水蒸气逸出，使海砂中的氯离子含量检测结果偏低。

烘干状态的检测方法：按 JGJ52-2006 中的砂的氯离子含量试验方法进行。

潮湿状态下的检测方法：取潮湿海砂样先测出其含水率 a，然后称取质量为 500(1+a) 潮湿的砂样装入带塞磨口瓶中，倒入 500ml 蒸馏水，按 JGJ52-2006 中的砂的氯离子含量试验方法测得潮湿砂样 AgNO₃ 标准溶液消耗的

体积 V₁，然后再将砂样烘干至恒质，冷却至室温后称试样质量 m，砂的氯离子含量（以干燥状态为基准）按下式进行计算：

$$w = \frac{C_{\text{AgNO}_3} \times (V_1 - V_2) \times 0.0355 \times \frac{500 + 500 \times (1 + a) - m}{50}}{m} \times 100\%$$

C_{AgNO₃}、V₁、V₂——同 JGJ52-2006

考虑到砂样本身氯离子含量的差异，我们三家单位分别对三个不同氯离子含量的砂样进行干、湿状态下的重复多次试验，其中台州四强建材公司对编号 01 砂样重复对比 9 次试验；台州宏业混凝土公司对编号 02 砂样重复对比 4 次试验；台州市建设工程质量检测中心对编号 03 砂样重复对比 5 次，其结果见表 7。

表7 干、湿状态下砂中氯离子含量检测结果

试样编号	检测单位	样品状态	试验次数									平均值
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
01	台州四强建材公司	干燥	0.032%	0.028%	0.039%	0.037%	0.017%	0.015%	0.015%	0.037%	0.044%	0.029%
		潮湿	0.045%	0.038%	0.042%	0.022%	0.028%	0.022%	0.020%	0.057%	0.039%	0.035%
02	台州宏业混凝土公司	干燥	0.044%	0.044%	0.045%	0.044%	/	/	/	/	/	0.044%
		潮湿	0.055%	0.058%	0.053%	0.054%	/	/	/	/	/	0.055%
03	台州市建设工程质量检测中心	干燥	0.071%	0.067%	0.062%	0.071%	0.064%	/	/	/	/	0.067%
		潮湿	0.078%	0.084%	0.080%	0.077%	0.081%	/	/	/	/	0.080%

从表 7 可见，砂样在潮湿状态下测得的氯离子含量明显高于砂样在烘干状态测得的氯离子含量。而实际海砂是在潮湿下使用的，因此按 JGJ52-2006 的方法，海砂样在烘干状态检测氯离子含量会使结果偏低，给工程造成不安全。

5. 结语

通过上述对骨料和混凝土中氯离子含量检

测方法的对比验证，提出如下的总结和建议：

5.1 海卵石在室温水浸泡条件氯离子完全溶出的时间长且溶出量不充分，为了安全快捷控制混凝土原材料质量，建议采用 80℃ 恒温水浴浸泡 24h 或破碎海卵石（完全通过 5.0mm 筛）后室温水浸泡 24h 的方法进行检测；

5.2 海卵石中氯离子含量分布不均匀且颗

粒直径大小影响氯离子含量，建议用 1000g 样品在 1000ml 蒸馏水中浸泡更有代表性；

5.3 海卵石混凝土中的氯离子含量检测时，要考虑卵石中的氯离子含量，建议采用同时磨细砂浆和磨细海卵石的方法进行检测；

5.4 混凝土中氯离子含量检测时，可以不考虑粗骨料表面吸附的氯离子含量；

5.5 海砂在 2h 的室温水浸泡条件下氯离子基本能溶出稳定，建议采用更长的浸泡时间会更安全。

5.6 海砂在烘干状态下检测出的氯离子含量会少于实际使用潮湿状态下的氯离子含量，建议采用潮湿状态下检测海砂的氯离子含量。

参考文献

[1]JGJ/T322-2013, 混凝土中氯离子含量检测技术规程 [s], 北京:中国建筑工业出版社, 2014.

[2]JGJ52-2006, 普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准 [s], 北京:中国建筑工业出版社, 2007.

作者简介:孙盛佩,男,教授级高级工程师,主要从事建设工程质量检测与试验研究。

作者电话:13905769110

联系邮箱:471991461@qq.com

联系地址:浙江省台州市开发区纬一路 83 号 (318000)



市监督总站进一步落实 预拌混凝土质量状况评估抽检分离和观察员制度

为有效落实预拌混凝土质量状况评估中的抽检分离和观察员制度，7月3日，市监督总站组织召开专题会议，总结二季度以来实施评估抽检分离和观察员制度的经验，研究部署下一阶段工作重点。会议由总站白建红副站长主持，评估监理、检测单位相关负责人参加会议。

白建红副站长强调，实施原材料抽检分离制度，是为了进一步促进抽样和检测过程的科学规范、客观公正，两家检测单位要严格执行，提升效率，对个别预拌混凝土企业故意阻碍或者以其他方式干扰抽检的行为要及时汇报，总站将派执法人员协助抽检。二季度试行了观察员制度，观察员以第三方身份对评估过程全程

观察，促进了评估工作公开、公平，同时也有利于加强各混凝土企业之间的交流学习。抽检分离和观察员制度社会反映良好，已取得积极成效，要持续巩固和完善。

会议同时要求监理单位制定专项检查方案，对预拌混凝土生产使用管理信息平台数据上传情况进行专项检查；提高评估人员履职能力，针对评估人员社会调查情况制定相应整改措施；提升评估报告和质量隐患分析报告写作水平，并按要求及时提交报告。

来源：北京市住建委

工程质量管理处组织召开 2018年上半年全市驻场监理工作会

为进一步推动我市工程预拌混凝土生产质量驻厂监理工作，切实履行驻厂监理工作职责，7月26日，工程质量管理处组织召开了2018年上半年全市保障性安居工程预拌混凝土生产质量驻场监理工作会。

会议总结了2018年上半年全市预拌混凝土生产质量驻厂监理工作情况，通报了上半年全市预拌混凝土生产质量驻厂监理工作专项检查情况和监督执法情况，宣贯了新印发的《预拌混凝土驻厂监理评价管理办法》和《预拌混凝土生产质量驻厂监理管理规定》（京建法〔2018〕14号），并对2018年上半年预拌混凝土驻厂监理先进个人及监理组进行了表彰。

王鑫副巡视员在肯定驻厂监理工作成绩的

同时，提出了四点要求：一是要充分认识到驻厂监理工作的重要性，充分发挥驻厂监理作用，及时发现问题，处理问题，履行好职责使命；二是要抓住驻厂监理工作的关键点，把好进场验收复试关，严格配合比审批执行关，落实好生产过程监管关，把好出厂验收关，落实好试验养护环节关；三是要加大驻厂监理工作的规范化，认真执行《预拌混凝土生产质量驻厂监理管理规定》各项要求，并在行业自律、人员培训和企业评价方面抓好落实；四是要不断提高驻厂监理工作的影响力，进一步扩展驻厂监理工作范围，树立监理行业威信。

来源：北京市住建委

王鑫副巡视员主持召开预拌混凝土质量监管工作座谈会

2018年8月2日,王鑫副巡视员主持召开了预拌混凝土质量监管工作座谈会,市监督总站,质量处,市混凝土协会,朝阳区、昌平区、房山区监督站,大兴区、通州区建材办,以及北京金隅混凝土有限公司等5家混凝土企业相关负责人参加了会议。

预拌混凝土企业对影响生产质量的因素进行了分析,指出目前对混凝土生产质量影响最大的因素是原材料尤其是砂石质量的波动。市混凝土协会汇报了全市预拌混凝土生产情况,并表明将积极加强培训,提升行业整体质量管理水平。区监管部门主要采取专项检查和加强抽检的方式强化监管,但也存在人员数量和技

术力量不足的缺点。

最后,王鑫副巡视员指出预拌混凝土是涉及建筑工程结构安全的重要材料,其质量直接影响建筑工程质量和结构安全,是不可触碰的底线。预拌混凝土质量监管要持续强化,而不能有丝毫放松。监管部门、生产企业、协会等相关单位要站在各自的角度,为创新监管方式、提升监管效能积极献计献策,共同努力,确保预拌混凝土生产质量不出问题,保障全市建设工程质量安全。

来源:北京市住建委

市监督总站召开预拌混凝土质量状况评估项目 2018年二三季度专家评审会

2018年8月9日市监督总站组织召开了《北京市预拌混凝土质量状况评估项目2018年二季度评估报告》专家评审会,来自施工、监理、预拌混凝土、检测等领域的专家参加了会议。

评审会上,评估机构首先对2018年二季度评估结果进行了汇报;与会专家就评估结论、评估排名、发现的问题与建议等方面进行了提

问和讨论。评审专家认为该评估报告分析全面、数据详实,评估结论有助于预拌混凝土企业加强内部质量控制,提高行业整体质量管理水平。下一步,市监督总站将根据评估情况和专家意见进一步做好评估工作。

来源:北京市住建委

湖南省预拌混凝土企业信用等级评价工作会议召开

2018年7月27日上午，湖南省建设工程质量安全协会在长沙召开混凝土湖南省预拌混凝土企业信用等级评价工作会议暨预拌混凝土专业委员会第一次会议。

省建设工程质量安全监督管理总站分管领导柳岚，省建设工程质量安全监督管理总站检测管理科欧召华，湖南省建设工程质量安全协会秘书长幸超群，长沙市混凝土和工程检测协会会长何刚强，质安协会预拌混凝土专业委员会主任刘士红出席此次会议。各市州混凝土质量监管部门的领导，各市州混凝土行业协会负责人和全省二百多家混凝土企业的负责人参会。此次会议由幸超群主持。

刘士红就预拌混凝土专业委员会做工作汇报，主要从“专业委员会主要职能、行业基本情况和面临的挑战、具体的工作计划与措施”三个方面汇报了预拌混凝土专业委员会的工作职责与工作部署。

何刚强介绍长沙市在市场维护，行业自律方面的经验。他强调工作中必须坚持诚实守信的文化，要敢于担当，履行社会公德责任，为

社会树立良好的形象。

柳岚表示要重视混凝土行业中出现的问题，积极克服困难，这成为企业生存的关键。她鼓励行业创新和多元化发展，要以人为本，增强环保意识，积极打造“诚信、绿色、科学”的混凝土行业。

会上欧召华对《湖南省预拌混凝土质量管理细则》进行了解读，蒋新明对《湖南省预拌混凝土企业信用等级评价暂行管理办法》内容进行讲解。蒋震对信用等级评价评分标准进行讲解，龚琳娜就混凝土绿色建材标识有关政策、申请程序进行讲课，杨艳对信用等级评价工作进行布署。

此次会议迈出了湖南省预拌混凝土行业信用等级评价的第一步。下一步，协会将按照会议要求，扎实有序推进预拌混凝土企业信用等级评价工作，做好业务辅导，面向社会公示信用等级等各项工作。

来源：中国混凝土网

厦门：预拌混凝土用砂不合规企业将被列入黑名单

预拌混凝土用砂质量，关系到建设工程的质量。17日，福建厦门市建设局网站发布修订预拌混凝土企业列入厦门市建筑市场黑名单情形的通知，若存在混凝土拌合物及混凝土用砂氯离子含量不符合要求的情形，预拌混凝土企业将被列入“黑名单”。

据悉，《厦门市建筑市场“黑名单”管理办法》已实施两年多，对规范建设各方主体质

量安全行为、健全建筑市场信用体系的失信惩戒机制，营造诚实守信的市场环境起到很大推动作用。此次修订预拌混凝土企业列入厦门市建筑市场“黑名单”情形，是为了贯彻福建省住房和城乡建设厅就预拌混凝土用砂质量管理提出的新要求。

记者通过对比发现，此次修订增加了4个列入“黑名单”的情形，包括监督抽查抽测发

现混凝土拌合物的氯离子含量不符合设计或规范要求、监督检查抽测发现砂氯离子含量超过相关规定限额等。若存在这些情形，企业最

高将被列入“黑名单”达9个月。

来源：中国混凝土网

8月1日起 广东住建厅开展治理违规海砂专项行动

为打击违法开采、交易、使用海砂行为，防范建筑工程质量事故发生，近日，广东省住房和城乡建设厅发布《关于开展治理违规海砂专项行动的通知》，决定从即日起组织全省各地住房城乡建设主管部门开展治理违规海砂专项行动。

此次专项行动的治理目标包括全省范围内预拌混凝土、预拌砂浆、预制构件生产企业以及在建房屋市政工程；治理时间为本通知印发之日起至2018年8月10日。

本次专项行动整治内容包括：

(一) 检查预拌混凝土、预拌砂浆、预制构件生产企业和在建房屋市政工程项目的质量管理情况。重点检查建立质量管理体系和质量

保证体系、配置质量检测仪器设备和质量检测人员情况。

(二) 检查预拌混凝土、预拌砂浆、预制构件生产企业原材料进场检验和产品出厂检验、建立原材料使用台账和产品出厂台账等情况。抽查预拌混凝土、预拌砂浆、预制构件生产企业使用的建筑用砂的质量情况。

(三) 检查在建房屋市政工程项目的原材料和预拌混凝土、预拌砂浆的进出台账，抽查工地使用的建筑用砂质量和抽查工地使用预拌混凝土、预拌砂浆的质量情况。

来源：中国混凝土网

浙江省1-7月预拌混凝土供应量同比增长17.69%

一、浙江省散装水泥发展和应用主要指标完成情况

7月份，全省散装水泥供应量完成943.02万吨，同比增加38.88万吨；1-7月累计完成5530.23万吨，同比增加282.49万吨，增长5.38%。水泥散装率82.13%，同比减少0.63个百分点。全省累计水泥产量6733.13万吨，同比增加392.94万吨，增长6.19%。

1-7月，温、台、舟等三市散装水泥使用量1134.87万吨，同比增加227.17万吨，增长25.03%；甬、台、温等三市，列入统计对象的

15个散装水泥中转库存量19.69万吨，同比减少0.94万吨。

7月，全省预拌混凝土供应1893.58万立方米，同比增加318万立方米。1-7月累计供应11504.54万立方米，同比增加1729.17万立方米，增长17.69%。其中增幅最高的三个市为：台州36.06%、衢州32.81%、湖州29.87%。

7月，全省预拌砂浆供应96.81万吨，同比增加25.61万吨。1-7月累计供应539.17万吨，同比增加147.18万吨，增长37.55%。全省除金华市负增长外，其余10市均为增长，

其中增幅最高的三个市为：衢州 78.63%、宁波 71.31%、温州 70.94%，丽水市截止本月已突破万吨。

二、运行分析

(一) 主要量率指标情况

1. 散装率稳步增长、散装水泥供应量与水泥产量的增长率值逐步缩小。从统计数据看，散装率环比增长 0.20 个百分点，呈稳步增长的态势。全省 1-7 月散装水泥供应量同比增长 5.38 个百分点，比水泥产量同比增长数少 0.81 个百分点，环比 1-6 月缩小了 0.44 个百分点。散装率同比逐步走高，主要原因：一是 1-7 月，房地产开发投资 5610 亿元，增长 24.53%。二是预拌混凝土用量明显增加，1-7 月同比增长 17.69 个百分点，增幅比 1-6 月增加 0.49 个百分点，累计使用散装水泥 3372.86 万吨。三是预拌砂浆发展势头强劲，1-7 月同比增长 37.55%，累计使用散装水泥 79.97 万吨。

2. 水泥产量增幅逐步提高。1-7 月，水泥产量同比增长 6.19%。主要原因：一是 1-7 月，固定资产投资 18531.9 亿元，同比增长 6.20%，

拉动了水泥需求。二是至 7 月末，全省商品房销售面积增长 8.00%，销售额增长 27.00%。三是 7 月份，新一轮的环保、节能措施尚未开始，建设工地战高温、抢进度，水泥用量明显增加。

(二) 全省水泥、预拌混凝土价格变化情况

1. 水泥市场样本企业产品价格略有上涨。根据省商务厅水泥市场样本企业的统计数据显示，本月 P.O425 平均价为 525 元/吨，环比上涨 25 元/吨。主要原因是：一是固定资产投资在增长，扩大了水泥的使用量；二是水泥企业销售量增加，库存减少；三是经过近一年的水泥价格上涨，当前企业盈利较好，一些企业通过对产量的控制实现产品价格和企业业绩的上涨。

2. 混凝土价格基本平稳。本月预拌混凝土 C20 平均价 477 元/立方米，C25 平均价 500 元/立方米，C30 平均价 516 元/立方米，环比平均价格上涨 3 元/立方米，价格基本平稳。

来源：中国混凝土网

李克强：抓紧推进一批西部急需的重大工程建设

据新华社电 8 月 21 日，中共中央政治局常委、国务院总理、国务院西部地区开发领导小组组长李克强主持召开国务院西部地区开发领导小组会议，部署深入推进西部开发工作。

中共中央政治局常委、国务院副总理、国务院西部地区开发领导小组副组长韩正出席。

会上，国家发展改革委汇报了西部开发进展等情况。西部各省区市政府负责同志发了言。李克强说，党的十八大以来，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，西部地区经济社会发展取得了新的历史性成就，对全国发展起

到了重要支撑作用。西部地区是我国发展的巨大战略回旋余地，也是全面建成小康社会、实现现代化的重点难点。当前，面对国内外环境的新变化，要按照向高质量方向发展、解决发展不平衡不充分问题的要求，紧紧依靠改革开放创新，促进西部地区发展动力增强、产业结构升级、民生不断改善，为全国经济保持稳中向好拓展空间。

李克强指出，西部地区要提高自我发展能力，必须进一步营造更具竞争力的“软环境”。要立足深化“放管服”改革释放活力，着力解

决阻碍企业发展、群众办事难等突出问题，在降低制度性交易成本上迈出更大步伐。要立足自身实际推创新，以“双创”为抓手，促进提升西部产业竞争力，在培育新动能和传统动能改造升级上迈出更大步伐。要立足区位特征推开放，积极打造内陆开放高地，在提升对内对外开放水平上迈出更大步伐。

李克强说，要把调整优化经济结构和扩内需更好结合起来，突出重点补短板，抓紧推进一批西部急需、符合国家规划的重大工程建设。国家将加大支持，西部地区也要通过深化改革积极吸引民间资本进入。加快开工建设川藏铁路、渝昆铁路等大通道，打通公路“断头路”，进一步推动电力、油气、信息等骨干网络建设。推进滇中引水、桂中抗旱二期、引黄济宁、引洮二期等重大引调水工程，加大对三北防护林等重大生态工程的支持。结合推进新型城镇化，创新投资和运营机制，加快城镇污水、垃圾处理设施建设，发挥改善生态环境和满足民生急

需的双重效益。优化消费环境，鼓励发展网购、文化、健康等新兴消费，更大释放西部市场消费潜力。

李克强指出，要坚持以人民为中心的发展思想，立足我国仍是最大的发展中国家和仍处于社会主义初级阶段的基本国情，尽力而为、量力而行，促进西部地区民生不断改善。坚决打赢精准脱贫攻坚战，坚决兜住保障困难群众基本生活的底线。着力推动基本公共服务均等化，运用“互联网+”等新模式使边远贫困地区享有更多优质教育、医疗资源，提高西部就业、养老等公共服务水平。

李克强强调，西部地区开发领导小组成员单位和西部各省份要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，奋发有为、主动作为，推动西部地区改革开放和经济社会发展取得新成就。

来源：中国混凝土网



会员企业工作集锦

北京金隅混凝土有限公司

金隅冀东混凝土集团环境治理“春天工程” 总结暨“提升工程”动员会召开

由金隅冀东混凝土集团工会组织实施，历时半年之久的环境治理活动完美收官。7月13日，环境治理“春天工程”总结暨“提升工程”动员会在混凝土集团总部召开。混凝土集团党委书记、董事长王顺晴，党委副书记、总经理葛栋，工会主席崔建国出席。北京区域部分高管、总部职能部门有关负责人以及“提升工程”环境治理活动领导小组成员，北京区域公司各站站长、分管环境治理副站长参加会议。

会上，崔建国对“春天工程”环境治理活动进行总结。一是活动目标意义。混凝土集团工会组织北京区域站点开展了“春天工程”环境治理活动，目的是治理好北京区域各站点环境，改善站点形象，展示集团作为首都国企在环境保护和形象建设方面的责任担当，维护职工身心健康，助推企业生产经营。二是加强组织领导。成立了由混凝土集团、北京区域公司部分领导和安全生产运管中心等相关部门人员组成的“春天工程”环境治理活动领导小组，设立了小组办公室，明确了小组及其办公室职责。三是重点整治侧重三大区域。各站围绕办公区域、生产区域、生活区域，重点治理了场院、庭院等外所，各种房、间、室等里所，机械、设备、车辆等存在的乱搭、乱拉、乱停等问题，以及标识不规范问题等。四是实行严格考核。每月分3个专业检查小组进行2次检查，集团工会共组织了8次检查，参加人员172人

次；每月按照两次检查的分数，确定了每月检查结果，对检查得分前3名的站点颁发了先进单位流动红旗，对后3名进行了绩效工资的处理。五是站点形象提升。经过半年活动的开展，多数站点庭院、场院和房间的杂物减了，乱停乱放乱贴乱挂乱接的现象少了，废旧淘汰物资的多数处理了，破损老化的物品更换了，灰尘水渍油污基本去除了。

北京区域党委副书记唐建平宣读了“春天工程”表彰决定，集团领导向金盏站、垡头站、恒坤站颁发奖旗，北京区域副经理马满争宣读“提升工程”环境治理活动方案。

葛栋在讲话中指出，我们必须清醒地认识到，环保工作形势已经发生了重大变化。因此，大家一定要站在政治大局、经济发展、社会关注的高度，切实提高对环保工作重要性的认识，全力以赴把环境保护工作抓实抓好。下半年，开展“提升工程”环境治理活动，集团将大力提供资金保障，切实为环保工作提供支撑。

王顺晴指出，通过开展“春天工程”环境治理活动，多数站点环境达到了“简单、整洁、卫生”的要求，厂区环境明显改善，站点形象有了大幅改观。下半年开展“提升工程”活动，是对“春天工程”的深化和延续，是集团坚定不移推动环境治理的具体体现。

王顺晴最后强调，环境治理永远在路上。我们通过开展“提升工程”环境治理活动，将从根本上改善站点形象，实现打造环境优美、绿色达标站点的目标。

北京建工新型建材有限责任公司

建盛站正式为 北京地铁17号线工程供应混凝土

本报讯（通讯员：李静）近日，北京建工新材公司建盛站与北京市政建设集团有限责任公司合作为《北京地铁17号线工程土建施工18合同段》项目供应混凝土，经过多次沟通协调、努力克服困难最终双方达成一致，从而标志着两家公司正式建立合作伙伴关系。

地铁17号线位于北京市东部地区，是一条贯穿中心城南北方向的轨道交通干线，线路

全长49.7km；本工程标段位于既有亦庄线次渠站，标段全长2km，新建车站一座，区间段采取盾构、暗挖、明开方式；该工程预计在2020年12月31日竣工，目前建盛站已为工程供应1400余立方米混凝土。

建盛站连续多年入围《轨道交通工程商品混凝土合格供方推荐名录》，有着丰富的轨道交通工程供应经验。此次为本工程供应混凝土根据施工要求严把质量关、全方位保证供应，并以此次合作为契机，为后续更长远的项目工程开拓新河，奠定基础。

北京市政路桥集团高强混凝土有限责任公司

北京市政路桥高强 大兴分公司绿色生产检查满分收官

8月28日上午，大兴区住建委相关部门、大兴区环保局和北京市专家组领导一行8人到北京市政路桥高强公司大兴分公司开展2018年绿色生产管理规程第三次检查。

北京市政路桥高强公司大兴分公司全体职工在站班子的带领下，团结一心，精益求精，不懈追求高标准，经过专家审核相关资料以及

现场考察，最终取得了103分满分的成绩，实现了三次检查三次满分的最终成果。

成绩的取得离不开全体职工的共同努力，北京市政路桥高强公司大兴分公司全体职工将继续保持高昂的工作热情，在各个环节、各种考核中不断努力，为各项工作的完美收官做充足准备，力争在2018年取得更好的成绩。

刘海云 / 文

